



ANALISIS SISTEM DETEKSI DINI PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN ANCAMAN INFEKSI NOSOKOMIAL (BIOHAZARD) (STUDI PADA RSAU DR. ESNAWAN ANTARIKSA, JAKARTA)

Agung Manggala Yudha^{1✉}, Dwi Retnowati², Purwati³

^{1,2}Program Studi Magister Terapan Intelijen Medik, Sekolah Tinggi Intelijen Negara

³Institute Of Tropical Disease, Universitas Airlangga

agungmanggalayudha91@gmail.com¹, retnowati.dwi103@gmail.com², purwati@fk.unair.ac.id³

Abstrak

Infeksi nosokomial adalah infeksi yang terjadi di rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan setelah pasien dirawat selama 2x24 jam, dimana sebelumnya pasien tidak menunjukkan gejala penyakit dan tidak dalam masa inkubasi. Pasien, petugas kesehatan, pengunjung, dan perawat pasien merupakan kelompok yang paling berisiko terkena infeksi nosokomial, karena infeksi tersebut dapat ditularkan dari pasien ke pengunjung atau keluarga atau dari staf ke pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan pencegahan dan pengendalian Infeksi Nosokomial di RSAU dr. Esnawan Antariksa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran yaitu kuantitatif dengan menggunakan analisis data bivariat dengan Uji *Chi-Square*, kemudian dilakukan metode kualitatif dengan wawancara dengan para ahli. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan yaitu dukungan manajemen, Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi, dan jaminan terhadap pencegahan dan pengendalian ancaman infeksi nosokomial, sedangkan variabel Sarana dan Prasarana, Empati, Daya Tanggap, Keandalan tidak berhubungan dengan pencegahan dan pengendalian Infeksi Nosokomial, selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial perlu ditingkatkan, dengan memberikan pelatihan yang bertujuan untuk memperbaiki perilaku individu petugas, menambah kelengkapan sarana dan prasarana, dan menambah dukungan manajemen dalam bentuk peningkatan kesejahteraan kepada petugas.

Kata Kunci: Analisis Sistem, Deteksi Dini, Pencegahan, Pengendalian, Infeksi Nosokomial (HAIs)

Abstract

Nosocomial infections are infections that occur in hospitals or healthcare facilities after a patient has been admitted for 48 hours, where the patient previously showed no symptoms and was not in the incubation period. Patients, healthcare workers, visitors, and caregivers are the groups most at risk of contracting nosocomial infections, as these infections can be transmitted from patients to visitors or family members or from staff to patients. This study aims to analyze the determinants of nosocomial infection prevention and control at RSAU dr. Esnawan Antariksa. The research method used is a mixed-method approach, combining quantitative analysis with bivariate data analysis using the Chi-Square Test, followed by qualitative methods with expert interviews. The results of the study show a significant relationship between management support, the Infection Prevention and Control team, and guarantees for the prevention and control of nosocomial infection threats. However, variables such as facilities and infrastructure, Tangibility, Empathy, responsiveness, and Reliability are not related to the prevention and control of nosocomial infections. Additionally, the results indicate that the implementation of nosocomial infection prevention and control needs to be improved by providing training aimed at improving individual staff behavior, enhancing the completeness of facilities and infrastructure, and increasing management support in the form of improved welfare for staff.

Keywords: System Analysis, Early Detection, Prevention, Control, Nosocomial Infections (HAIs)

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author : Agung Manggala Yudha

Address : Sekolah Tinggi Intelijen Negara. Sumur Batu, Babakan Madang, Bogor, 16810, Indonesia

Email : agungmanggalayudha91@gmail.com

Phone : 081282440085

PENDAHULUAN

Penyebaran epidemi yang tidak terkendali akibat penyakit menular yang sangat berbahaya merupakan salah satu ancaman utama bagi kesehatan global, sebab dapat melintasi batas-batas negara dengan mudah dan menjadi ancaman aktual atau potensial, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Pandemi Covid-19 dan wabah Ebola di Afrika Barat telah menjadi peringatan bagi semua pihak yang terlibat dalam menjaga kesehatan masyarakat, menekankan perlunya pemikiran masa depan dan langkah-langkah pencegahan yang efektif dalam menghadapi penyakit yang berpotensi menjadi epidemi bahkan pandemi. Antisipasi dan kesiapsiagaan menjadi kunci dalam menjaga keamanan kesehatan global.

Sejak *outbreak* wabah *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) di kawasan Asia pada tahun 2003, ancaman keamanan kesehatan global terus menunjukkan kecenderungan peningkatan antara lain terjadinya *outbreak* flu burung/*avian influenza* (H5N1) tahun 2004, flu babi/*swine influenza* (H1N1) tahun 2009, *Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus* (MERS-CoV) tahun 2012-2013, Ebola tahun 2014, dan Zika tahun 2015 (Kemenkes, 2020). WHO memiliki *International Health Regulations* (IHR) yang disahkan pada tahun 2005 menggantikan IHR (1969) dengan memperluas cakupan keamanan kesehatan global terhadap wabah dari semua penyakit. Indonesia menjadi negara Pihak IHR (2005) sejak tahun 2007. *Global Health Security Agenda* (GHSA) sebagai forum kerja sama antar negara yang bersifat terbuka dan sukarela, dengan tujuan untuk memperkuat kapasitas nasional dalam penanganan ancaman penyakit menular dan kesehatan global (Kemenkes, 2020).

Pada tahun 2015 dan 2017, Pusat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit infeksi di Eropa melakukan survei prevalensi di 29 negara anggota Uni Eropa/Wilayah ekonomi Eropa dan Kroasia, sebanyak 231.459 pasien di 931 rumah sakit yang berpartisipasi dan ditemukan 19,5% pasien di ICU (*Intensive Care Unit*) yang memiliki setidaknya satu infeksi terkait perawatan kesehatan (Stiller et al., 2017). Berdasarkan *World Health Organization* tahun 2016 diketahui bahwa 15% dari total pasien rawat inap merupakan bagian dari kejadian *Health Care Associated Infections* (HAIs) dengan angka kejadian mencapai 75% berada pada Asia Tenggara dan Subshara Afrika, dimana ditemukan 4-56% merupakan penyebab kematian neonatus. Kasus HAIs tahun

2014 berada pada kisaran 722.000 kasus dengan 75.000 pasien di rumah sakit meninggal dengan HAIs (CDC, 2016). Angka kasus HAIs mencapai 4,8-15,5% dengan kejadian di Indonesia berada pada angka 15,74% melampaui negara maju (Sapardi et al., 2018)

Infeksi yang sering ditemukan di Indonesia sebanyak 7,1% merupakan infeksi yang berkaitan dengan penggunaan alat atau prosedur invasif, yaitu *Catheter-Associated urinary Tract Infection* (CAUTI), *Central Line-Associated blood Stream Infection* (CLABSI), *Ventilator-Associated Infection* (VAP), dan *Surgical Site Infection* (SSI). Umumnya, infeksi nosokomial yang sering diderita oleh pasien adalah pneumonia (22%), infeksi luka operasi (22%), infeksi saluran cerna (17%), infeksi saluran kemih (13%), dan infeksi aliran darah 10% (World Health Organization (WHO), 2014).

Tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, dan petugas pada fasilitas pelayanan kesehatan memiliki peranan penting dalam memberikan pelayanan tanggap wabah COVID-19 dan merupakan garda terdepan dalam pertahanan suatu negara dalam membatasi dan menanggulangi penyebaran COVID-19. Perannya yang berada pada baris terdepan dalam memberikan pelayanan pada pasien yg terkonfirmasi COVID-19 menjadikan tenaga kesehatan memiliki resiko tinggi untuk tertular COVID-19. Ketidaksiapan dan keterbatasan Negara dalam manajemen risiko COVID-19 baik dalam hal sarana dan prasarana juga menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan penularan COVID-19 pada tenaga kesehatan (Harisah, 2020).

Tenaga kesehatan memegang peran krusial dalam menangani pasien COVID-19 dan harus dilindungi dari risiko infeksi virus tersebut. Salah satu fungsi intelijen adalah sebagai mata dan telinga organisasi yang bertugas mendeteksi secara dini dan memberikan peringatan terhadap masalah serta perkembangan situasi, serta mengidentifikasi ancaman, gangguan, atau hambatan terhadap masyarakat. RSAU dr. Esnawan Antariksa, yang merupakan rumah sakit milik TNI Angkatan Udara, memiliki tanggung jawab penting dalam mendukung upaya pengamanan kesehatan secara optimal. Selain itu, RSAU dr. Esnawan Antariksa juga dapat mendukung pelaksanaan program dari *International Health Regulations* (IHR) 2005 dan *Global Health Security Agenda* (GHSA), yang bertujuan untuk melindungi kepentingan negara dalam mengendalikan penyebaran penyakit.

Penelitian ini sangat penting sebagai langkah untuk mengatasi ancaman global yang ditimbulkan oleh penyebaran epidemi penyakit menular yang sangat berbahaya, yang mampu melintasi batas negara dan berdampak signifikan secara lokal maupun internasional. Pandemi Covid-19 dan wabah Ebola di Afrika Barat telah memberikan peringatan akan pentingnya kesiapsiagaan dan pencegahan yang efektif dalam menghadapi ancaman penyakit menular. Tenaga kesehatan, termasuk dokter, perawat, dan bidan yang berada di garis depan penanganan pasien, menghadapi risiko tinggi terpapar penyakit, menekankan perlunya perlindungan dan kesiapan sistem kesehatan dalam manajemen risiko. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi sistem kesiapsiagaan dan manajemen risiko fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia dan menganalisis data mengenai prevalensi dan jenis infeksi terkait perawatan kesehatan (HAIs) di rumah sakit di Indonesia, dengan fokus pada infeksi yang sering ditemukan seperti *Catheter-Associated Urinary Tract Infection* (CAUTI), *Central Line-Associated Bloodstream Infection* (CLABSI), *Ventilator-Associated Pneumonia* (VAP), dan *Surgical Site Infection* (SSI), khususnya pada RSAU dr. Esnawan Antariksa

Berdasarkan temuan penelitian, disusun rekomendasi praktis dan strategis untuk meningkatkan kesiapan dan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan dalam mengelola risiko infeksi, melindungi tenaga kesehatan, serta mendukung pelaksanaan *International Health Regulations* (IHR) 2005 dan *Global Health Security Agenda* (GHSA) yang membantu Indonesia memperkuat kapasitas nasional dan berkontribusi terhadap upaya kesehatan global dalam mengendalikan penyebaran penyakit menular melalui implementasi kebijakan dan strategi yang lebih efektif.

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode campuran yang mengintegrasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang upaya pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial di RSAU dr. Esnawan Antariksa Jakarta (Arikunto, 2019). Pada penelitian ini, bobot metode kualitatif adalah primer sedangkan metode kuantitatif adalah sekunder (Sugiyono, 2013). Penelitian berlangsung selama bulan September 2023 - Oktober 2023, dimulai dengan tiga minggu

untuk sosialisasi dan pengisian kuesioner oleh responden perawat, diikuti oleh empat minggu untuk analisis data dan pembahasan.

Desain penelitian kuantitatif yang digunakan *cross sectional* yaitu subjek hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Studi *cross sectional* bertujuan untuk mengukur variabel dependen dan independen secara bersama pada suatu saat, selanjutnya penelitian kualitatif menggunakan wawancara semi terstruktur berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, dokumen pribadi, catatan memo, dan dokumen resmi lainnya. Berdasarkan hasil analisa data. Maka potensi ancaman penyakit infeksi nosokomial disimpulkan secara komprehensif yang didukung melalui pendapat para ahli dan kajian literatur.

Populasi penelitian terdiri dari tenaga medis di RSAU dr. Esnawan Antariksa Jakarta, di mana sampel dipilih menggunakan teknik *random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 150 yang memenuhi kriteria inklusi, penghitungan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus uji hipotesis beda dua proporsi dari *Lameshow* (Nursalam, 2016).

Data dikumpulkan melalui kuesioner untuk data primer dan data sekunder dari informasi yang diberikan oleh para ahli. Analisis data kuantitatif menggunakan perangkat lunak SPSS untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel, sementara analisis kualitatif melibatkan reduksi data, penyajian data, dan pemeriksaan keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode (Moleong, 2021). Dengan demikian, penelitian ini diarahkan untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang dinamika pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial di lingkungan rumah sakit tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan tahap dalam analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau distribusi dari masing-masing variabel yang diamati dalam penelitian, dalam penelitian ini variabel independen Dukungan Manajemen, Komite dan Tim Pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), Sarana dan Prasarana, serta Dimensi Mutu yang terdiri dari *Reliability*, *Responseveness*, *Assurance*, *Empathy*, dan *Tangible*. Berikut hasil analisis data univariat variabel penelitian.

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	Kategori	Jumlah Responden	Presentase (%)
Dukungan Manajemen	Kurang Baik	19	12,7%
	Baik	131	87,3%
Komite dan Tim PPI	Kurang Baik	14	9,3%
	Baik	136	90,7%
Sarana dan Prasarana	Kurang Baik	6	4,0%
	Baik	144	96,0%
Pencegahan dan Pengendalian	Kurang Baik	51	34,0%
	Baik	99	66,0%
Reliability	Kurang Baik	33	22,0 %
	Baik	117	78,0 %
Responseveness	Kurang Baik	37	24,7%
	Baik	113	75,3%
Assurance	Kurang Baik	40	26,7%
	Baik	110	73,3%
Empathy	Kurang Baik	35	23,3%
	Baik	115	76,7%
Tangible	Kurang Baik	28	18,7%
	Baik	122	81,3%

Distribusi frekuensi dukungan manajemen dalam pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial di RSAU dr. Esnawan Antariksa Jakarta menunjukkan sebanyak 87,3% dari 150 responden menilai sudah baik, hal ini mencerminkan tingkat partisipasi dan komitmen yang tinggi dari pihak manajemen terhadap upaya tersebut dengan menyediakan sumber daya, pelatihan, dan infrastruktur yang diperlukan guna menciptakan lingkungan yang aman bagi pasien dan tenaga medis. Pada aspek komite dan tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), distribusi frekuensi yang menunjukkan bahwa 90,7% dari 150 responden menyatakan bahwa komite dan tim terlibat secara baik dalam upaya pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial. Pada aspek Sarana dan Prasarana menunjukkan bahwa 90,7% dari 150 responden menilai sudah baik, tingginya persepsi responden terhadap kualitas sarana dan prasarana menunjukkan kualitas sarana dan pelayanan sudah relevan sesuai standar yang ditentukan.

Selanjutnya, distribusi frekuensi pada dimensi mutu *Reliability* menunjukkan 78,0% responden menilai sudah baik, artinya sistem deteksi dini dianggap cukup andal dalam memberikan pencegahan dan pengendalian terhadap ancaman infeksi nosokomial, keandalan sistem tersebut mencerminkan kemampuannya untuk memberikan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan, sehingga dapat dipercaya oleh staf medis dan pasien. Dimensi mutu *responsiveness* menunjukkan 75,3% responden menilai sudah

baik, hal ini menunjukkan bahwa sistem tersebut mampu merespons dengan cepat terhadap kebutuhan dan masalah terkait pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial. Dimensi mutu *Assurance* menunjukkan 73,3% responden menilai sudah baik, hal ini menunjukkan bahwa sistem ini memberikan keyakinan kepada staf medis dan pasien tentang kemampuannya dalam memberikan pelayanan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial. Dimensi mutu *Empathy* menunjukkan 76,7%—responden menilai sudah baik, hal ini menunjukkan bahwa sistem deteksi dini di RSAU dr. Esnawan Antariksa Jakarta mampu memberikan perhatian yang sensitif dan peduli terhadap kebutuhan pasien dan staf medis terkait pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial. Hal ini mencakup sikap yang ramah, pengertian, dan kepedulian terhadap kebutuhan individu. Terakhir, dimensi mutu *Tangible* menunjukkan 81,3%, responden menilai sudah baik, hal ini menunjukkan bahwa sistem ini memiliki aspek-aspek fisik dan materil yang memadai dan memungkinkan untuk memberikan pelayanan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen terhadap variabel independen. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square*.

Tabel 2. Analisis Bivariat

	Pencegahan dan Pengendalian				Total		P-Value	PR 95% CI
	Kurang Baik		Baik		n	%		
	n	%	n	%				
Dukungan Manajemen								
Kurang Baik	19	100,0	0	0,00	19	100,0	0,000 4,094 (3,029-5,533)	
Baik	32	24,4	99	75,6	131	100,0		
Komite dan tim PPI								
Kurang Baik	9	64,3	5	35,7	14	100,0	0,012 2,082 (1,308-3,312)	
Baik	42	30,9	94	69,1	136	100,0		
Sarana dan Prasarana								
Kurang Baik	3	50,0	3	50,0	6	100,0	0,686 0,500 (,652-3,450)	
Baik	48	33,3	96	66,7	144	100,0		
Reliability								
Kurang Baik	16	48,5	17	51,5	33	100,0	0,047 2,205 (1,002-4,854)	
Baik	35	29,9	82	70,1	117	100,0		
Responseveness								
Kurang Baik	18	48,6	19	51,4	37	100,0	0,030 2,292 (1,072-4,919)	
Baik	33	29,2	80	70,8	113	100,0		
Assurance								
Kurang Baik	23	57,5	17	42,5	40	100,0	0,001 2,259 (1,490-3,425)	
Baik	28	25,5	82	74,5	110	100,0		
Empathy								
Kurang Baik	16	45,7	19	54,3	35	100,0	0,095 1,502 (0,887-4,176)	
Baik	35	30,4	80	69,6	115	100,0		
Tangible								
Kurang Baik	7	25,0	21	75,0	28	100,0	0,265 0,693 (0,350-1,373)	
Baik	44	36,1	78	63,9	112	100,0		

Hasil Uji *Chi-Square* menunjukkan ada hubungan bermakna antara dukungan manajemen dengan upaya pengendalian nosokomial (P-Value 0,000). Hasil perhitungan OR menunjukkan bahwa dukungan manajemen yang kurang baik berpeluang untuk tidak melakukan pencegahan dan pengendalian ancaman infeksi nosokomial di RSAU dr. Esnawan Antariiksa Jakarta 4 kali lebih besar dibandingkan melakukan pengendalian (95% CI (3,029-5,533)).

Hasil Uji *Chi-Square* menunjukkan ada hubungan bermakna antara komite dan tim PPI dengan upaya pengendalian nosokomial (P-Value 0,012). Hasil perhitungan OR menunjukkan bahwa komite dan tim PPI yang kurang baik berpeluang untuk tidak melakukan pencegahan dan pengendalian ancaman infeksi nosokomial di RSAU dr. Esnawan Antariiksa Jakarta 2 kali lebih besar dibandingkan melakukan pengendalian (95% CI (1,308-3,312)).

Hasil Uji *Chi-Square* menunjukkan ada hubungan bermakna antara dimensi *Assurance* dengan upaya pencegahan dan pengendalian nosokomial (P-Value 0,001). Hasil perhitungan OR menunjukkan bahwa dimensi *Assurance* yang kurang baik berpeluang untuk tidak melakukan pencegahan dan pengendalian ancaman infeksi nosokomial di RSAU dr. Esnawan Antariiksa Jakarta 2 kali lebih besar dibandingkan melakukan pengendalian (95% CI (1,490-3,425)).

Hasil Uji *Chi-Square* menunjukan H0 gagal ditolak yang artinya tidak ada hubungan bermakna antara fasilitas sarana dan prasarana (P-Value 0,686 > 0,01), dimensi mutu *Reliability* (P-Value 0,047 > 0,01), dan dimensi mutu *Responseveness* diperoleh nilai (P-Value 0,030 > 0,01), dimensi mutu *Empathy* (P-Value 0,095 > 0,01), dan dimensi mutu Tangibel (P-Value 0,693 > 0,01).

Data Kualitatif Hasil Wawancara

Mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit dipengaruhi oleh banyak sekali faktor. Faktor yang berpengaruh dapat dikelompokkan ke dalam faktor pelayanan medik, faktor pelayanan non-medik dan faktor pasien. Faktor pelayanan medik ditentukan oleh dokter, perawat atau petugas kesehatan, alat kesehatan, standar pelayanan yang dipakai dan sebagainya (Permana, 2005)

Menurut narasumber ahli pertama menyatakan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial difokuskan pada tiga hal utama, yaitu penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada tiga

level, penerapan Prosedur Operasional Standar (SOP), serta peningkatan kualitas sarana dan prasarana seperti ruangan dan fasilitas pendukung lainnya. Selain itu, pelatihan sumber daya manusia (SDM) dan peningkatan kinerja supervisor juga menjadi bagian penting dalam upaya mencegah infeksi nosokomial. Narasumber ahli 2 menyatakan PMK No. 27 tahun 2017 belum terlalu mendalam terkait pelayanan rumah sakit, lebih lanjut narasumber menyatakan indikator mutu pelayanan yang terkait dengan pencegahan dan pengendalian infeksi dalam rumah sakit telah ditetapkan sebanyak tiga belas indikator nasional. Dari tiga belas indikator tersebut, terdapat dua indikator khusus yang berkaitan langsung dengan program pencegahan dan pengendalian infeksi, yaitu kepatuhan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan kepatuhan dalam praktik cuci tangan atau kebersihan. Konfirmasi hasil penelitian Hidayah & Ramadhani (2019), kepatuhan petugas terhadap *hand hygiene* masih sekitar 80%, infeksi masih merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kesakitan di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, selain itu menyebabkan perpanjangan masa rawat inap bagi penderita. Infeksi nosokomial di rumah sakit mencapai 9% (variasi 3 – 21 %) atau lebih 1,4 juta pasien rawat inap di rumah sakit seluruh dunia (Firdausy et al., 2016)

Narasumber ahli ketiga menyatakan bahwa pencegahan melibatkan penerapan Alat Pelindung Diri (APD) bagi tenaga kesehatan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh rumah sakit atau puskesmas setempat. Selain itu, perilaku petugas kesehatan (nakes) terkait dengan kepatuhan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) di rumah sakit juga menjadi faktor penentu dalam penerapan SOP yang benar untuk pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial. Penerapan SOP yang tepat sangat penting dalam mencegah penyebaran infeksi nosokomial di rumah sakit atau puskesmas.

Selain penerapan APD dan kepatuhan terhadap SOP, desain ruangan di rumah sakit juga memiliki peran penting dalam pencegahan infeksi nosokomial. Jika desain ruangan tidak sesuai dengan standar akreditasi rumah sakit, hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi dan ancaman nosokomial bagi petugas kesehatan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan surveilans secara rutin guna mendeteksi secara dini kejadian-kejadian yang terjadi dalam pelayanan kesehatan. Contoh pelaksanaan surveilans adalah memantau

suhu tubuh petugas dinas pagi untuk mendeteksi adanya gejala sakit. Jika petugas tersebut masih sakit pada sore harinya, maka dia diizinkan untuk tidak bertugas agar tidak menularkan penyakit tersebut pada pasien.

Narasumber Ahli Keempat mengakui bahwa menangani kasus ancaman infeksi nosokomial menjadi sangat sulit dan seringkali dihadapi dengan berbagai hambatan. Salah satu hambatan utama adalah ketidakseimbangan antara jumlah *Infection Prevention and Control Nurses* (IPCN) dengan jumlah petugas kesehatan yang ada, berdasarkan penjelasan dari Narasumber kelima, beberapa langkah yang perlu dilakukan adalah memperoleh data bulanan dan tahunan mengenai pasien yang masuk ke RSAU Esnawan karena penyakit infeksi, termasuk riwayat penyakit infeksi sebelum masuk ke RSAU dr. Esnawan. Data ini harus diambil dari catatan medis pasien, dan dokter harus memberikan diagnosis lengkap mengenai penyebab utama infeksi serta faktor tambahan yang menyebabkan infeksi. Selain itu, perlu dibentuk sebuah komite petugas surveilans di RS. Pandemi Covid-19 menjadi pengalaman infeksi nosokomial merupakan ancaman serius bagi pasien dan perlu diperhatikan dengan serius, sebab infeksi nosokomial tidak hanya berdampak pada petugas kesehatan, tetapi juga pada pasien. Infeksi nosokomial seringkali lebih parah karena pasien mungkin dalam kondisi yang lemah, sehingga infeksi menjadi resisten terhadap antibiotik. Hal ini sering terjadi di Ruang ICU, di mana pasien menerima antibiotik dalam jumlah besar sehingga kemungkinan resistensi antibiotik lebih tinggi.

Narasumber Ahli Keenam menyatakan Penanganan infeksi nosokomial sebaiknya dilakukan seperti penanganan penyakit endemik, dengan fokus pada pencegahan melalui peningkatan ketahanan tubuh, mirip dengan cara pencegahan penyakit flu. Penting bagi perawat (nakes) untuk menjaga kesejahteraan mereka, termasuk pengaturan jadwal kerja agar tidak mengganggu istirahat yang cukup. Perilaku nakes harus ditingkatkan dari segi kecerdasan, dan perlu adanya prosedur bioetika yang lebih kuat, terutama dalam konteks Penyelidikan, Pengamanan, dan Penggalangan (LIDPANGGAL), yang termasuk dalam aspek keamanan. Narasumber Ahli Keenam juga menyatakan deteksi dapat dibedakan berdasarkan waktu, yaitu deteksi masa lampau, deteksi saat ini yang masih tersembunyi, dan deteksi sesuatu yang belum terjadi. Narasumber

ahli ke tujuh menambahkan bahwa Penyebaran infeksi nosokomial di rumah sakit (RS) menyebabkan masa rawat pasien menjadi lebih lama, yang berdampak pada manajemen RS terutama dalam perencanaan pengeluaran, terutama terkait dengan pasien yang menggunakan program BPJS. Hal ini berpotensi menurunkan kualitas pelayanan RS dan kesembuhan pasien, serta menghambat perkembangan Indonesia sebagai destinasi *medical tourism* karena lambatnya kesembuhan pasien akibat infeksi nosokomial. Ancaman ini juga mempengaruhi upaya untuk mengimplementasikan program pembelajaran dengan mengundang dokter dari luar negeri ke Indonesia untuk meningkatkan sistem pelayanan dan mengurangi risiko infeksi nosokomial. Sebagai respons terhadap ancaman ini, direkomendasikan pendirian rumah sakit khusus infeksius di Indonesia Kesehatan Nasional (IKN) untuk mengatasi berbagai penyakit menular dari alam. Dibutuhkan ahli yang handal dalam mendiagnosis penyakit infeksi untuk memastikan operasional RS Infeksius di IKN berjalan dengan efektif.

Pembahasan

Salah satu target utama dalam keselamatan pasien adalah mengurangi risiko infeksi yang disebabkan oleh perawatan, yang harus ditangani melalui pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial. Metode yang digunakan untuk mencegah dan mengendalikan infeksi terkait perawatan adalah dengan melakukan pengawasan melalui sistem surveilans. Pengawasan infeksi terkait perawatan meliputi identifikasi awal organisme pada luka, baik itu luka operasi maupun luka yang diperoleh selama perawatan, memberikan informasi tentang pola antibiotik, dan mendeteksi infeksi silang. Dalam konteks pelayanan keperawatan di rumah sakit, penerapan pengawasan sebagai langkah pencegahan dan pengendalian infeksi terkait perawatan harus melibatkan persiapan sumber daya manusia, fasilitas, dan kebijakan yang relevan untuk secara rutin menerapkan sistem pengawasan infeksi terkait perawatan yang terintegrasi dengan sistem surveilans rumah sakit. Upaya pencegahan dan pengendalian infeksi terkait perawatan harus mencakup seluruh staf kesehatan dan non-kesehatan di rumah sakit, termasuk tenaga *laundry*, gizi, laboratorium, farmasi, dan lainnya.

Infeksi nosokomial, yang dapat terjadi antara perawat dan pasien atau sebaliknya selama

proses perawatan di rumah sakit, harus diantisipasi karena dapat mengakibatkan kerugian. Antisipasi pertama dilakukan dengan mengurangi kemungkinan paparan melalui upaya individu dan manajemen RS. Upaya individu melibatkan menjaga kebersihan diri, menggunakan alat pelindung diri (APD), dan menghindari kontak langsung. Sedangkan manajemen RS dapat menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat serta menyediakan ruang terpisah bagi pasien yang mengalami infeksi menular. Strategi ini dapat dilakukan dengan mengevaluasi studi kasus di rumah sakit, mulai dari kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, serta mencari hubungan antara masing-masing komponen tersebut.

Dukungan untuk *Infection Prevention Control Nurse (IPCN)* dalam hal pengawasan harus seimbang dengan penyediaan pelatihan yang dibutuhkan. IPCN perlu dilatih agar dapat meningkatkan pengetahuannya dalam bidang pencegahan dan pengendalian infeksi, IPCN harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang tugas dan perannya dalam menjaga kualitas layanan terkait pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit. Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Ward (2012) yang menyatakan salah satu tugas IPCN adalah melakukan audit melalui wawancara dan observasi dan Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) memberikan laporan surveilans kepada direktur tentang pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial, yang kemudian dievaluasi setiap 3 bulan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Agusti et al., (2019) yang menyatakan bahwa pengendalian berupa *monitoring* evaluasi telah dilakukan oleh komite PPI akan tetapi belum ada tindak lanjut yang diberikan oleh pihak manajemen maupun rumah sakit.

Pemerintah telah menetapkan kebijakan pencegahan dan pengendalian infeksi melalui Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Nomor 27 tahun 2017 yang menjadi panduan bagi rumah sakit. Komitmen yang kuat dari pemerintah tercermin dalam upaya-upaya untuk mengurangi angka infeksi nosokomial di setiap rumah sakit di Indonesia. Dalam pengendalian infeksi nosokomial, kebijakan ditetapkan oleh panitia medis pengendali infeksi, dengan keterlibatan direktur, yang bertugas menyusun dan mengatur kebijakan tersebut. *Infection Prevention Control Nurse (IPCN)* bertanggung jawab mengawasi kondisi setiap ruangan dan melakukan supervisi

untuk memantau kejadian infeksi serta kepatuhan terhadap penerapan PPI. Hasil audit yang lengkap kemudian dievaluasi bersama manajemen. Penatalaksanaan PPI untuk *Healthcare-Associated Infections (HAIs)* dilakukan sesuai dengan pedoman yang ada, dengan fokus pada memutus rantai penularan melalui penerapan kewaspadaan standar, isolasi, Pencegahan Bundles, dan evaluasi risiko pengendalian infeksi. Rumah sakit diwajibkan secara disiplin menerapkan sanitasi yang baik dan rutin, termasuk desinfeksi, untuk mencegah pasien yang datang dengan infeksi tidak mengalami infeksi nosokomial selama perawatan di rumah sakit.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sapardi et al (2018) mengenai pelaksanaan manajemen pencegahan dan pengendalian infeksi terkait *Healthcare Associated Infections (HAIs)* di RSI Ibnu Sina menyimpulkan bahwa upaya yang telah dilakukan termasuk edukasi dan sosialisasi. Namun, salah satu hambatan utama adalah kurangnya dukungan dari manajemen, yang tercermin dalam kurangnya pemberian reward kepada petugas yang patuh dalam menjalankan kebijakan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial, serta ketiadaan sanksi bagi yang tidak patuh. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain oleh Riani & Syafriani (2019) yang menunjukkan bahwa motivasi berhubungan dengan kepatuhan perawat dalam menjalankan *hand hygiene* sebagai tindakan pencegahan infeksi nosokomial di rumah sakit AH. Beberapa responden mengaku kurang patuh karena kurangnya insentif dari rumah sakit bagi perawat yang patuh, serta ketiadaan sanksi bagi yang tidak patuh dalam menjalankan *hand hygiene*.

Pencegahan dan pengendalian kasus ancaman infeksi nosokomial masih dihadapi oleh banyak hambatan, seperti ketidakseimbangan antara jumlah IPCN dan tenaga kesehatan (nakes), yang membuat pelaksanaan tugas IPCN menjadi tidak memungkinkan. Setiap bulan, IPCN melakukan pelaporan supervisi mengenai berbagai tindakan medis seperti pemasangan infus dan kateter untuk memantau kemungkinan infeksi nosokomial di ruang perawatan. Namun, hambatan terbesar adalah ketidakseimbangan antara jumlah SDM dengan beban kerja yang ada, serta masih adanya kejadian flebitis dan ketidakpastian IPCLN dalam melaporkan, sehingga laporan tertulis tidak tersedia. Kepatuhan terhadap cuci tangan dan pemakaian APD juga dipantau setiap hari dan dicatat dalam sistem informasi

manajemen rumah sakit terkait pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial.

Penelitian yang dilakukan oleh Purwoastuti & Walyani (2016), menggambarkan bahwa mutu pelayanan kesehatan mencakup pelayanan yang dapat memuaskan setiap pengguna layanan kesehatan sesuai dengan tingkat kepuasan rata-rata masyarakat, serta penyelenggaraannya sesuai dengan standar kode etik profesi. Mempertahankan mutu pelayanan menjadi krusial agar kepuasan pasien dapat tercapai, yang pada gilirannya akan membuat pasien loyal terhadap rumah sakit, terutama di tengah persaingan yang semakin ketat dalam industri rumah sakit, terutama untuk rumah sakit swasta yang mengandalkan pendapatan dari pasien.

Dimensi reliabilitas dalam penelitian ini mengacu pada kemampuan tenaga kesehatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan waktu dan jadwal yang telah ditetapkan, memeriksa pasien secara cermat dan teliti, memberikan pelayanan yang sesuai, memperhatikan kebutuhan dan keluhan pasien, serta melakukan pencatatan pelayanan secara akurat dan lengkap. Penelitian oleh Mohammadi Sardo & Salehi (2019) menegaskan bahwa reliabilitas pelayanan menjadi faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien setelah bukti fisik dan jaminan. Pasien menilai reliabilitas pelayanan dari kemampuan petugas kesehatan dalam memenuhi janji secara konsisten, menunjukkan minat dalam menyelesaikan masalah pasien, dan memberikan laporan pemeriksaan yang komprehensif.

Untuk memastikan kualitas layanan, tim atau komite pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) harus mengikuti pelatihan dasar dan lanjutan serta terus mengembangkan pengetahuan mereka melalui sertifikasi yang dikeluarkan oleh lembaga pelatihan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Mereka juga diwajibkan untuk terus mengembangkan diri dengan menghadiri seminar, lokakarya, atau kegiatan serupa, serta mengikuti bimbingan teknis secara rutin dan berkelanjutan. Berdasarkan pandangan Parasuraman dkk yang dikutip dalam penelitian Sekarwidya (2018) jaminan pelayanan (*Assurance*) mencakup kemampuan karyawan untuk memberikan informasi yang akurat mengenai produk atau layanan, menjamin keselamatan, memberikan rasa aman, dan menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan.

Menurut Romadhoni & Widowati (2017), sarana pelayanan kesehatan mencakup alat yang

digunakan untuk memberikan layanan kesehatan, baik dalam hal promosi, pencegahan, pengobatan, maupun rehabilitasi, yang dapat diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, atau masyarakat. Di RSAU dr. Esnawan Antariksa Jakarta, masih ada kekurangan dalam sarana dan prasarana, seperti hanya ada satu lift untuk umum, sehingga akses pasien ke ruang rawat inap terbatas. Meskipun handrub sudah tersedia di setiap tempat tidur pasien, ruang isolasi masih terbatas. Menurut konsep Parasuraman dkk. yang disitir oleh Sekarwidya (2018), bukti nyata atau *Tangibles* meliputi aspek fisik seperti penampilan dan kelengkapan fasilitas, kebersihan, kerapian, dan kenyamanan ruangan tunggu dan pemeriksaan, serta kelengkapan peralatan komunikasi.

Peran manajemen rumah sakit sangat penting dalam mendukung program pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI). Faktor yang memengaruhi keberhasilan program PPI meliputi dukungan manajemen, struktur organisasi, peran dan fungsi Infection Prevention and Control Nurse (IPCN), otoritas tim PPI, ketersediaan fasilitas, dan komitmen individu terhadap pencegahan infeksi. Robbins dan Judge (2017) menyatakan bahwa imbalan dan kompensasi bukanlah faktor utama yang memengaruhi kepuasan kerja, tetapi dapat menjadi motivasi bagi IPCN untuk meningkatkan kinerjanya. Penghargaan berdasarkan keterampilan dan kompensasi yang sesuai dengan keahlian atau tanggung jawab dapat meningkatkan daya saing dan motivasi.

Menurut Parasuraman dkk yang dikutip oleh Sekarwidya (2018), empati adalah memberikan perhatian penuh kepada pasien dan keluarganya, memudahkan komunikasi, dan menunjukkan perhatian yang tinggi kepada pasien. Prosedur penerimaan pasien dan administrasi yang cepat dan akurat dapat meningkatkan kepuasan pasien, membuat mereka merasa dihargai, diperhatikan, dan mengurangi kecemasan serta risiko penularan penyakit. Responsifitas adalah kemampuan dan kesiapan untuk membantu pelanggan serta meningkatkan kecepatan layanan, menunjukkan kesiapan pekerja untuk melayani pelanggan.

SIMPULAN

Pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial memerlukan upaya lintas disiplin yang melibatkan semua stakeholder, termasuk tenaga kesehatan, manajemen rumah sakit, dan pemerintah. Dengan adanya komitmen yang kuat

dari semua pihak, diharapkan angka infeksi nosokomial dapat ditekan sehingga mutu pelayanan kesehatan dapat ditingkatkan dan pasien dapat merasa lebih aman dan terlindungi selama menjalani perawatan di rumah sakit. Manajemen pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial di RSAU dr. Esnawan Antariksa Jakarta memainkan peran penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan manajemen, komite dan tim PPI, serta dimensi *Assurance* dengan upaya pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial. Namun, masih terdapat kekurangan dalam sarana dan prasarana di RSAU tersebut, seperti keterbatasan lift dan ruang isolasi yang belum memadai. Meskipun demikian, aspek-aspek fisik seperti kebersihan, kerapian, dan kelengkapan fasilitas juga turut berperan dalam memengaruhi persepsi pasien terhadap mutu pelayanan. Selain itu, pentingnya peran individu, termasuk *Infection Prevention Control Nurse* (IPCN), dalam menjaga kepatuhan terhadap prosedur pencegahan infeksi nosokomial tidak dapat diabaikan. Dukungan dan penghargaan dari manajemen dapat menjadi faktor motivasi bagi IPCN untuk meningkatkan kinerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, Y. K., Suryoputro, A., & Kusumastuti, W. (2019). Analisis Pelaksanaan Manajemen Komite Pencegahan Dan Pengendalian Healthcare Associated Infections Di Rsd Tugurejo Provinsi Jawa Tengah. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(4), 147–152.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka cipta.
- Firdausy, D. A., Riyanti, E., & Husodo, B. T. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan antiseptic hand rub pada penunggu pasien rawat inap di bangsal dahlia kelas iii rumah sakit umum daerah kabupaten brebes. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(5), 277–283.
- Harisah, H. (2020). Kebijakan Pemberian Insentif Pada Tenaga Medis Virus Corona Covid-19 Pendekatan Masalah. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(3), 519–528.
- Hidayah, N., & Ramadhani, N. F. (2019). Kepatuhan Tenaga Kesehatan Terhadap Implementasi Hand Hygiene Di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Kota Makassar. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 5(2), 182–193.
- Kemendes. (2020). *Pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya* (S. Romlah (ed.)). Kementerian Kesehatan RI. https://drive.google.com/file/d/1_rzFUL4Di7CQdPyvJV1Y5TePmPS7RMga/view
- Mohammadi-Sardo, M. R., & Salehi, S. (2019). Emergency department patient satisfaction assessment using modified servqual model; a cross-sectional study. *Advanced Journal of Emergency Medicine*, 3(1).
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salimba Medika.
- Permana, L. W. (2005). Analisis pelaksanaan tugas dan fungsi panitia pengendalian infeksi nosokomial pelayanan kesehatan St. Carolus. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 8(02).
- Purwoastuti, T. E., & Walyani, E. S. (2016). *Mutu pelayanan kesehatan dan kebidanan*. PustakaBaru Press.
- Riani, R., & Syafriani, S. (2019). Hubungan Antara Motivasi Dengan Kepatuhan Perawat Melaksanakan Handhygiene Sebagai Tindakan Pencegahan Infeksi Nosokomial Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Ah Tahun 2019. *Jurnal Ners*, 3(2), 49–59.
- Romadhoni, S., & Widowati, E. (2017). The Penerapan Kewaspadaan Standar sebagai Upaya Pencegahan Bahaya Biologi pada Tenaga Keperawatan. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(4), 14–24.
- Sapardi, V. S., Machmud, R., & Gusty, R. P. (2018). Analisis Pelaksanaan Manajemen Pencegahan Dan Pengendalian Healthcare Associated Infections Di RSI IbnuSina. *Jurnal Endurance*, 3(2), 358–366.
- Sekarwidya, P. (2018). Analisis Perbedaan Persepsi Terhadap Mutu Pelayanan Antara Pasien Bpjs Dan Non Bpjs Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Islam (Rsi) Siti Aisyah Madiun. *STIKES Bhakti Husada Madiun*. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/44/1/11.pdf>
- Stiller, A., Schröder, C., Gropmann, A., Schwab, F., Behnke, M., Geffers, C., Sunder, W., Holzhausen, J., & Gastmeier, P. (2017). ICU ward design and nosocomial infection rates: a cross-sectional study in Germany. *Journal of*

Hospital Infection, 95(1), 71–75.

Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.

Ward, D. J. (2012). Attitudes towards the Infection Prevention and Control Nurse: an interview study. *Journal of Nursing Management*, 20(5), 648–658.

World Health Organization (WHO). (2014). *Data and Statistics*.
http://www.who.int/hiv/data/epi_core_dec2014.png?ua=1