

Analisis Sistem Surveilans (HAIs) di RSUD Drs. H. Amri Tambunan Kabupaten Deli Serdang

Analysis Of Healthcare-Associated Infections (HAIs) Surveillance System At RSUD Drs. H. Amri Tambunan Regional Hospital Deli serdang Regency

Reni Aprinawaty Sirait^{1*}, Arum Puspita Sari², Rotua Sumihar Sitorus³

^{1,2,3}Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara – Indonesia
Email : reniaprinawaty@medistra.ac.id

Abstrak

Surveilans infeksi terkait pelayanan kesehatan (Health Care Associated Infections/HAIs) adalah suatu proses yang dinamis, sistematis, terus menerus dalam pengumpulan, identifikasi, analisis dan interpretasi data kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis sistem surveilans HAIs berdasarkan komponen input, proses dan output. Jenis penelitian ini adalah mix methode dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian tahap I dilakukan penelitian kuantitatif untuk menganalisis sebagian komponen input (SDM/Tenaga dan Sarana Prasarana) dan output (Informasi hasil epidemiologi dan laju insidensi HAIs) dengan instrumen pengumpulan data sekunder yaitu melHAIs laporan surveilans HAIs yang dianalisis secara univariat. Pada penelitian tahap II dilakukan penelitian kualitatif dengan menganalisis komponen input dan proses. Informan penelitian kualitatif adalah Tim PPI yaitu IPCN dan IPCLN. Instrumen yang digunakan berupa pedoman wawancara dan FGD. Teknik analisis data menggunakan metode Thematic Analysis. Hasil penelitian tahap I yaitu jumlah kasus HAIs seperti VAP, IDO, ISK dan Phlebitis terbanyak pada kelompok umur >41 tahun. Laju insidensi VAP tertinggi pada bulan Februari yaitu 32,5 %, laju insidensi IDO Non SC tertinggi pada bulan Februari yaitu 1,58 %. Pada laju insiden IDO SC tertinggi pada bulan April yaitu 5 % dan laju insidensi Phlebitis tertinggi pada bulan Maret yaitu 1,11 %. Dari keseluruhan hasil output didapat Laju insiden VAP melewati standar yang seharusnya. Hasil penelitian tahap II menemukan permasalahan pada komponen input yaitu dari kualitas SDM, kelengkapan SPO dan fasilitas sarana dan prasarana. Pada komponen proses terHAIs permasalahan terletak pada belum terdapat indikator penilaian kelengkapan dan ketepatan data

Kata kunci: Surveilans HAIs; infeksi terkait pelayanan kesehatan; data epidemiologi

Abstract

Surveillance of Health Care Associated Infections (HAIs) is a dynamic and continuous process of collecting, identifying, analyzing, and interpreting health data. This study aims to analyze the HAIs surveillance system based on input, process, and output components using a mixed-method approach. Phase I (quantitative) assessed input (human resources and infrastructure) and output (epidemiological data and HAIs incidence rates) using secondary data analyzed univariately. Phase II (qualitative) explored input and process components through interviews and FGDs with the IPC team (IPCN and IPCLN), analyzed using thematic analysis. Results from Phase I showed the highest HAIs cases in patients over 41 years, with VAP incidence in February (32.5 %) exceeding the standard. Other peaks included non-SC IDO in February (1.58 %), SC IDO in April (5 %), and phlebitis in March (1.11 %). Phase II revealed issues in HR quality, incomplete SOPs, limited infrastructure, and lack of indicators to assess data completeness and accuracy.

Keywords: HAIs surveillance; health care associated infections; epidemiological data

* Corresponding Author: Reni Aprinawaty Sirait, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : reniaprinawaty@medistra.ac.id

Doi : 10.35451/jkg.v7i2.2690

Received : April 16, 2025. Accepted: April 21, 2025. Published: April 30, 2025

Copyright (c) 2025 : Reni Aprinawaty Sirait. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

PENDAHULUAN

Infeksi terkait layanan kesehatan (HAIs) merupakan masalah besar bagi penyedia layanan kesehatan, spesialis pengendalian infeksi, otoritas kesehatan masyarakat, dan pasien. Perkiraan terbaru dari rata-rata prevalensi harian HAIs di rumah sakit perawatan akut di Eropa adalah 6%, melibatkan sekitar 3,2 juta pasien yang terkena dampak setiap tahunnya (Pusat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Eropa, 2013). Penilaian terhadap beban HAIs dari sudut pandang penyedia layanan kesehatan masyarakat menunjukkan bahwa kejadian HAIs, serta dampaknya terhadap LOS dan kematian, memberikan beban yang signifikan pada sistem rumah sakit. Temuan-temuan ini, ditambah dengan meningkatnya AMR di rumah sakit, menunjukkan bahwa sudah waktunya untuk mempertimbangkan intervensi sistematis untuk mengurangi kejadian HAIs, termasuk potensi pengembangan sistem surveilans nasional global. Perkiraan beban yang diperoleh dalam penelitian ini akan berguna dalam evaluasi efektivitas biaya program pencegahan infeksi di masa depan [1]. Rumah sakit memiliki peran yang sangat strategis dalam upaya mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat di Indonesia. Sebagai institusi yang padat karya dan padat teknologi, rumah sakit menyediakan berbagai jenis layanan kesehatan yang sangat dibutuhkan masyarakat, seperti layanan medis, layanan rehabilitasi medis, layanan pemelHAIsraan medis, serta layanan keperawatan termasuk layanan harian yang diberikan kepada pasien selama mereka menjalani perawatan di rumah sakit [2]. Prevalensi infeksi HAIs di rumah sakit dunia mencapai angka yang cukup mengkhawatirkan yaitu 9% artinya yang berarti kurang lebih 1,40 juta pasien rawat inap di seluruh dunia terkena infeksi nosokomial setiap tahun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 8,70% dari 55 rumah sakit di 14 negara yang berada di Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara, dan Pasifik menunjukkan adanya HAIs (WHO,2002). Prevalensi HAIs paling banyak di Mediterania Timur dan Asia Tenggara yaitu sebesar 11,80% dan 10% sedangkan di Eropa dan Pasifik Barat masing- masing sebesar 7,70% dan 9%, temuan tersebut memerlukan penanganan sistem surveilans HAIs (Kurniawaty, 2015). Penelitian yang dilakukan di 11 rumah sakit di DKI Jakarta pada tahun 2004 menunjukkan bahwa 9,80% pasien rawat inap mendapatkan infeksi nosokomial (HAIs). HAIs yang paling sering terjadi adalah infeksi daerah operasi (IDO), infeksi saluran kemih (ISK), infeksi saluran napas bawah, dan infeksi aliran darah primer (IADP)[3].

HAIs adalah Infeksi yang terjadi pada pasien selama proses perawatan di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya yang tidak dalam masa inkubasi pada saat masuk. Infeksi HAIs yang dimaksud adalah infeksi yang didapat di rumah sakit tetapi muncul setelah keluar, dan juga infeksi kerja di antara staf fasilitas. Jenis HAIs sendiri terdiri dari VAP (Ventilator Associated Pneumonia), ISK (Infeksi Saluran Kemih), IDO (Infeksi Daerah Operasi) dan Phlebitis[4]. Pada penelitian Mudjiyanto dkk, 2018 yg menganalisis sistem surveilans HAIs di RSUD Haji Surabaya menemukan masalah pada komponen input, dimana ditemukan rendahnya persentase petugas surveilans yang mengikuti Pendidikan dan pelatHAIsn Surveilans HAIs. Padahal seharusnya Pendidikan dan pelatHAIsn harus mencapai target karena hal ini sangat berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan SDM[2]. Infeksi HAIs menimbulkan permasalahan besar baik bagi rumah sakit maupun pasien. Bagi rumah sakit, infeksi HAIs menyebabkan peningkatan biaya operasional dan penurunan kualitas layanan rumah sakit. Sedangkan pada pasien, infeksi HAIs dapat menyebabkan peningkatan besar dalam pembiayaan pengobatan sebesar 10-15%, memperlambat penyembuhan pasien, menambah hari perawatan pasien, dan menyebabkan resistensi terhadap antibiotik[5]. Surveilans dHAIsrapkan dapat menurunkan angka kejadian HAIs dengan melakukan tindakan pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit, terutama untuk mendeteksi wabah atau wabah agar tidak menimbulkan angka kematian yang tinggi. Tindakan pencegahan dan pengendalian dapat dimulai dengan prosedur pengaturan aseptik, perawatan komprehensif selama pemasangan alat, dan kemungkinan pemantauan infeksi dengan mengidentifikasi risiko melalui pencegahan bundel. Bundle Prevention merupakan salah satu surveilans HAIs yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memantau setiap kejadian HAIs dirumah sakit[6]

Deli Serdang merupakan salah satu kabupaten terbesar di Provinsi Sumatera Utara . Banyak rumah sakit yang berdiri di kabupaten Deli Serdang, RSUD. Drs Amri Tambunan yang memiliki salah satu komite yang bertugas untuk mengawasi dan mengatur pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi yaitu Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI). Kejadian HAIs di RS. Drs Amri Tambunan ini harus dipantau kejadiannya secara terus menerus sehingga membutuhkan tim pengendalian dan pencegahan infeksi. Studi pendahuluan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan menunjukkan kasus HAIs pada bulan Januari sampai September 2023 terlHAIst bahwa jenis VAP melebihi batas standar, kecuali pada bulan Mei 2023. Hampir seluruhnya diatas target yang ditetapkan PMK NO.27 Tahun 2017 yaitu >5,8. Berdasarkan wawancara singkat dengan tim PPI, kegiatan pelaporan hanya sampai pHAIsk internal rumah sakit karena menurut informan memang belum ada pelaporan ke Dinas Kesehatan atau Kemenkes, berbeda dengan isi PMK No.27 tahun 2017 yang menyatakan bahwa data HAIs dapat dilaporkan ke Dinas Kesehatan ataupun Kemenkes.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bertujuan untuk mengevaluasi sistem surveilans HAIs pada komponen input (tenaga, dana, sarana prasarana dan kebijakan), komponen proses (pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, interpretasi data, diseminasi hasil dan umpan balik) dan pada komponen output (informasi epidemiologi HAIs dengan melHAIs jumlah kasus dari pasien yang teridentifikasi HAIs). Dengan melakukan evaluasi menyeluruh pada ketiga komponen ini, dapat diidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan efektivitas sistem surveilans HAIs. Informasi epidemiologi yang diHAIsilkan dari sistem surveilans yang baik akan memberikan gambaran yang jelas tentang situasi HAIs di rumah sakit dan membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat untuk mengendalikan infeksi.

METODE

Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan metode mixed method, yaitu gabungan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Menurut Sugiyono (2018), metode kombinasi bertujuan untuk mengintegrasikan kedua pendekatan dalam menjawab rumusan masalah yang sama. Desain yang digunakan adalah sequential explanatory, di mana tahap awal dilakukan analisis kuantitatif, diikuti oleh analisis kualitatif untuk memperdalam pemahaman terhadap hasil kuantitatif.[7]. Data yang digunakan terdiri dari data sekunder dan data primer. Data sekunder berupa data kasus HAIs yang diperoleh dari pencatatan Tim PPI RSUD Drs. H. Amri Tambunan dan digunakan dalam analisis kuantitatif. Sementara itu, data primer diperoleh melalui wawancara dan FGD dengan informan untuk mendukung analisis kualitatif.

Tahapan Penelitian

Penelitian tahap I merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan melalui analisis data sekunder terkait sebagian komponen input (SDM/tenaga dan sarana prasarana) serta seluruh komponen output (informasi hasil epidemiologi dan laju insiden HAIs) menggunakan uji univariat., Selanjutnya, pada tahap II dilakukan penelitian kualitatif untuk memperoleh informasi mendalam mengenai komponen input dan output yang sama, melalui wawancara mendalam, focus group discussion (FGD), dan studi dokumen. Informan kualitatif terdiri dari petugas surveilans yang tergabung dalam Tim PPI, yaitu dua orang IPCN (Infection Prevention and Control Nurse) dan lima orang IPCLN (Infection Prevention and Control Link Nurse).

Prosedur

Tahap I: Penelitian Kuantitatif

- a) Peneliti melakukan pengumpulan data sekunder dari pencatatan rutin Tim PPI RSUD Drs. H. Amri Tambunan, khususnya data yang berkaitan dengan: Komponen input: SDM/tenaga dan sarana prasarana, dan Komponen output yaitu informasi hasil epidemiologi dan laju insiden HAIs.
- b) Analisis Data:
Data dianalisis menggunakan uji univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel.

Tahap II: Penelitian Kualitatif

- a) Identifikasi Informan
Informan terdiri dari Tim PPI yang meliputi: 2 orang IPCN (*Infection Prevention and Control Nurse*) dan 5 orang IPCLN (*Infection Prevention and Control Link Nurse*)
- b) Pengumpulan Data Primer
Data dikumpulkan melalui, wawancara mendalam dengan informan kunci, Focus Group Discussion (FGD), Studi dokumen terkait kebijakan dan pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi
- c) Analisis Data Kualitatif
Data dianalisis secara tematik untuk menggali makna, persepsi, dan pengalaman informan terkait faktor-faktor yang memengaruhi komponen input dan output pencegahan HAIs.
- d) Integrasi Data
Hasil analisis kualitatif digunakan untuk menjelaskan atau memperkuat temuan pada tahap kuantitatif, guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

HASIL

Evaluasi Surveilans HAIs Berdasarkan Input, Proses, dan Output

A. Hasil Study Kuantitatif

Tabel 1.1. Distribusi Frekuensi komponen Surveilans HAIs

Nomor	input	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	SDM (PPI team)	IPCN	2	11,8
		IPCLN	15	88,2
2	PelatHAIsn	IPCN	2	100
		IPCLN	15	100
3	Sarana dan Prasarana	Komputer	1 paket	100
		Aplikasi Epi info	1 paket	100
		Format surveilans	1 paket	100

Sumber : Hasil penelitian

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah petugas surveilans HAIs berdasarkan dokumen sebanyak 17 orang, dengan jumlah terbanyak berasal dari IPCLN, yaitu 15 orang (88,2%). Kualitas pelatHAIsn menunjukkan bahwa 15 orang IPCLN dan 2 orang IPCN telah mengikuti pelatHAIsn. Ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana dinilai cukup, ditandai dengan tersedianya 2 unit komputer yang dilengkapi aplikasi Epi-Info serta adanya standar operasional prosedur (SOP) surveilans HAIs.

Table 1.2. Distribusi Frekuensi Informasi Epidemiologis Terkait HAIs dan Angka Kejadian Infeksi HAIs

Number	output	Age	frequency	Persentase (%)
1	VAP	12-17	2	9,5
		18-40	4	19
		>40	15	71,5
2	IDO	18-40	1	25
		>41	3	75
3	ISK	>41	1	100
4	Plebitis	0-5	3	25
		12-11	1	8,4
		14-40	4	33,3
		>41	4	33,3

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa sebagian besar kasus VAP pada tahun 2023 terjadi pada kelompok usia >41 tahun, yaitu sebanyak 15 kasus (71,5%). Sebagian besar kasus IDO juga terjadi pada usia >41 tahun, yaitu sebanyak 3 kasus (75%). Ditemukan 1 kasus ISK, sedangkan kasus flebitis pada kelompok usia 18–40 tahun dan >40 tahun memiliki frekuensi yang sama, yaitu masing-masing 4 kasus (33,33%).

B. Hasil studi Kualitatif

Table 1.3. Hasil Evaluasi Sistem Surveilans HAIs Berdasarkan Input, Proses, dan Output

Nomor	Sistym surveilans	Hasil	Deskripsi
-------	-------------------	-------	-----------

		evaluasi	
1	Data Input	Layak	Surveilans HAIs yang dilakukan merupakan surveilans terarah yang berfokus pada ruang intensif. Jumlah data sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 27 Tahun 2017, yaitu jumlah IPCN seharusnya 1 orang untuk setiap 100 tempat tidur dan IPCN bekerja penuh waktu (full time). Seluruh petugas IPCN telah mengikuti pelatHAIsn IPCN. Selain itu, petugas IPCN juga mengharapkan adanya pelatHAIsn berkelanjutan di rumah sakit yang memiliki sistem surveilans.
	Sumber Data dan Jumlah Data	Layak	Dari segi jumlah, perawat Pengendalian dan Pencegahan Infeksi Link Nurse (IPCLN) tidak mengalami kendala karena mereka mendapat bantuan dari anggota perawat lainnya. Apabila IPCLN tidak sedang bertugas, tugas pencatatan dan pelaporan infeksi terkait pelayanan kesehatan (HAIs) dialihkan kepada petugas yang bertanggung jawab pada setiap shift ruang rawat in
	Ketersediaan Sumber Daya Surveilans HAIs	Layak	Berdasarkan hasil FGD, dapat disimpulkan bahwa fasilitas dan sarana prasarana yang dimiliki oleh IPCLN sudah memadai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan surveilans. Tersedia perangkat komputer yang telah dilengkapi dengan aplikasi Epid Info, serta sarana komunikasi seperti telepon dan faksimile. Kebutuhan akan alat tulis kantor (ATK) juga dapat diminimalisir karena pelaporan telah dilakukan melalui website dan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Meskipun demikian, IPCLN masih memerlukan penyediaan hand sanitizer atau tisu sebagai upaya pencegahan tambahan terhadap risiko penularan infeksi HAIs yang dapat terjadi akibat kurangnya kebersihan tangan petugas.
2	Fasilitas dan Sarana Prasarana Surveilans HAIs	Layak	Berdasarkan hasil FGD, dapat disimpulkan bahwa fasilitas dan sarana prasarana yang dimiliki oleh IPCLN sudah memadai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan surveilans. Tersedia perangkat komputer yang telah dilengkapi dengan aplikasi Epid Info, serta sarana komunikasi seperti telepon dan faksimile. Kebutuhan akan alat tulis kantor (ATK) juga dapat diminimalisir karena pelaporan telah dilakukan melalui website dan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Meskipun demikian, IPCLN masih memerlukan penyediaan hand sanitizer atau tisu sebagai upaya pencegahan tambahan terhadap risiko penularan infeksi HAIs yang dapat terjadi akibat kurangnya kebersihan tangan petugas.
	Proses Data collection	Layak	IPCN menerima laporan dari IPCLN melalui SIMRS terkait pemasangan kateter dan alat CPC. Selanjutnya, IPCN mengisi formulir di situs PPI dan memeriksa langsung kondisi pasien di ruang perawatan. Data juga dilaporkan melalui grup WhatsApp untuk mempermudah koordinasi. Penentuan kasus HAIs bukan dilakukan oleh IPCLN, karena mereka hanya melaporkan pemasangan alat.
	Kompilasi dan analisis data	Layak	Data telah dikumpulkan melalui situs web PPI untuk kemudian diolah dan dianalisis menggunakan perangkat pengolah data Microsoft Excel, Epid Info, serta mengikuti rumus pedoman yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan, dengan pendekatan studi epidemiologi berdasarkan orang, tempat, dan waktu.
3	Interpretasi	Layak	Informasi epidemiologi disajikan dalam bentuk laporan berkala dan melalui forum pertemuan. Laporan berkala ini umumnya memuat data yang dikumpulkan secara sistematis untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai situasi kesehatan di rumah sakit. Informasi yang disampaikan mencakup beberapa aspek penting, antara lain besarnya permasalahan, analisis tren kasus HAIs dari waktu ke waktu, serta hasil analisis data epidemiologi.
	Output	Layak	Diseminasi informasi dan umpan balik dilakukan kepada Komite Mutu Rumah Sakit serta manajemen seperti Direktur dan jajarannya. Untuk Komite Mutu, diseminasi dilakukan setiap bulan, sedangkan untuk Direktur biasanya dilakukan setiap tiga bulan untuk keperluan monitoring dan evaluasi. Umpan balik telah diberikan sesuai dengan temuan yang
	Dissemination data and feedback	Layak	Diseminasi informasi dan umpan balik dilakukan kepada Komite Mutu Rumah Sakit serta manajemen seperti Direktur dan jajarannya. Untuk Komite Mutu, diseminasi dilakukan setiap bulan, sedangkan untuk Direktur biasanya dilakukan setiap tiga bulan untuk keperluan monitoring dan evaluasi. Umpan balik telah diberikan sesuai dengan temuan yang

diperoleh

Hasil dari implementasi surveilans HAIs

Proses identifikasi masalah dilakukan dengan mengolah data melalui analisis tematik, yaitu dengan memahami data, menyusun kode, mencari tema, dan kemudian menarik kesimpulan mengenai masalah yang ada. Masalah-masalah yang muncul dalam evaluasi sistem surveilans di Rumah Sakit Amri Tambunan dapat diHAIst secara rinci pada Tabel 1.4.

Nomor	Komponen	Masalah
1	Input	Tidak semua IPCLN telah memperoleh pelatHAIsn khusus sebagai IPCLN. Peran IPCLN sebagai petugas surveilans HAIs masih terbatas dalam pelaksanaan Surveilans HAIs. Prosedur Operasional Standar (SOP) mengenai koordinasi pelaporan antar unit, seperti antara Komite PPI dan Unit Rekam Medis yang memegang data rumah sakit secara keseluruhan, belum tersedia. Tersedianya tisu atau hand sanitizer di ruang perawatan juga belum memadai, sehingga banyak petugas yang lalai dalam mencuci tangan, yang menjadi salah satu faktor penyebab meningkatnya kasus HAIs.
2	Process	Tidak terdapat indikator untuk menilai kelengkapan dan akurasi data. Laporan yang disusun hanya mencakup tingkat insiden, sementara laporan yang mencakup aspek individu, tempat, waktu, dan mortalitas pasien belum optimal. Penggunaan dua aplikasi, yaitu SIMRS dan Situs PPI, yang tidak terintegrasi satu sama lain, menyebabkan petugas harus mengisi dua aplikasi yang berbeda, sehingga kurang efisien dalam hal waktu
3	Output	Infeksi HAIs, infeksi VAP yang terlihat adalah yang tertinggi dan melebihi standar.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari data input terkait HAIs VAP, SSI, UTI, dan Phlebitis, di antara kasus HAIs, yang tidak memenuhi standar PMK No. 27 Tahun 2017 adalah jenis VAP. Rincian pembahasan adalah sebagai berikut:

1. Ventilator-Associated Pneumonia (VAP)

Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) adalah infeksi nosokomial yang umum terjadi pada pasien dengan ventilator mekanik. Data RSUD Drs. H. Amri Tambunan tahun 2023 menunjukkan bahwa kasus VAP paling banyak terjadi pada pasien usia >41 tahun, sejalan dengan literatur yang menyebutkan bahwa usia lanjut meningkatkan risiko infeksi karena penurunan imunitas dan komorbiditas. Durasi penggunaan ventilator merupakan faktor risiko utama VAP. Namun, penelitian juga menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap kebersihan tangan sangat berperan dalam pencegahan. Studi Su et al. (2017) menyatakan bahwa audit kebersihan tangan ganda secara signifikan menurunkan kejadian VAP di ICU bedah kardiovaskular[8]. Di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, hasil wawancara dengan IPCN dan IPCLN menunjukkan bahwa tidak tersedianya tisu di ruang rawat menjadi hambatan utama kebersihan tangan. Ketiadaan tisu membuat petugas enggan mencuci tangan, sehingga meningkatkan risiko penularan VAP. Oleh karena itu, penyediaan fasilitas cuci tangan lengkap (air, sabun, tisu) dan edukasi rutin sangat penting untuk meningkatkan kepatuhan dan menurunkan angka VAP secara signifikan.

2. Infeksi Daerah Operasi (IDO)

Infeksi Daerah Operasi (IDO) atau *Surgical Site Infection* (SSI) masih menjadi tantangan serius dalam pengendalian infeksi nosokomial di rumah sakit. Meskipun data di RS menunjukkan sebagian besar kasus IDO terjadi pada kelompok usia >41 tahun, hal ini sejalan dengan data di rumah sakit menunjukkan angka kejadian SSI tertinggi pada bulan Februari (1,58 ‰), dan untuk operasi SC tertinggi di bulan April (5 ‰), yang melebihi

standar PMK No. 27 Tahun 2017 (<2 %). Temuan ini menandakan adanya celah dalam penerapan pencegahan infeksi[9].

3. Infeksi SALURAN Kemih (ISK)

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan salah satu infeksi yang sering ditemui di rumah sakit, terutama pada pasien yang dipasang kateter. Berdasarkan data, sebagian besar kasus ISK terjadi pada pasien wanita berusia di atas 41 tahun. Hal ini sesuai dengan fakta bahwa wanita lebih rentan terkena ISK dibandingkan pria. Penyebab utamanya adalah uretra wanita yang lebih pendek, yang memungkinkan bakteri untuk lebih mudah masuk ke dalam saluran kemih. Selain itu, faktor pemasangan kateter juga menjadi pemicu utama, karena kateter yang terpasang dalam jangka waktu lama dapat menjadi saluran bagi bakteri untuk menginfeksi saluran kemih, hal ini sejalan dengan penelitian oleh Maria Rosa & Ulfa (2017) menyarankan agar kateter diganti setiap 3 hingga 4 hari untuk mengurangi risiko infeksi. Dengan penggantian kateter yang rutin, kemungkinan terjadinya infeksi dapat diminimalisir, dan kualitas perawatan pasien pun bisa meningkat.[10]. Tingkat kejadian ISK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan dari Januari hingga Desember menunjukkan bahwa angka kejadian tertinggi terjadi pada bulan Oktober, yaitu 4,3 %, meskipun standar yang ditetapkan dalam PMK No. 27 Tahun 2017 adalah kurang dari 4,7 %. Meskipun angka kejadian ISK di rumah sakit ini masih berada dalam batas yang dapat diterima, hal ini tetap menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap pengelolaan kateter dan upaya pencegahan infeksi secara lebih intensif.

4. Pheblitis

Kasus flebitis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan pada tahun 2023 menunjukkan angka kejadian tertinggi pada kelompok usia dewasa (18-40 tahun) dan lansia (>41 tahun). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rizky (2016) yang menyebutkan bahwa flebitis lebih sering terjadi pada pasien dewasa dan lansia, di mana usia yang semakin bertambah dapat meningkatkan risiko terjadinya flebitis. Proses penuaan tubuh, termasuk penurunan elastisitas pembuluh darah, memperburuk kondisi flebitis pada kelompok usia ini.[11] Data di RSUD Drs. H. Amri Tambunan juga menunjukkan bahwa angka kejadian flebitis tertinggi terjadi pada bulan Maret, dengan angka 1,11 %. Meskipun angka ini terlihat tinggi, hal ini masih berada di bawah standar yang ditetapkan oleh PMK No. 27 Tahun 2017, yang menyarankan angka kejadian flebitis kurang dari 4,7 %. Oleh karena itu, meskipun kasus flebitis cenderung lebih tinggi pada bulan Maret, angka kejadian ini masih dalam kondisi yang dapat diterima. Namun, meskipun angka kejadian masih berada dalam batas yang wajar, penting untuk tetap memperhatikan faktor penyebab flebitis, terutama terkait dengan faktor usia dan manajemen infus yang tepat. Penerapan SPO Bundles untuk pencegahan flebitis harus menjadi bagian penting dalam kebijakan pengelolaan pasien dengan terapi ini, perlu ada upaya lebih lanjut untuk menurunkan angka kejadian flebitis, termasuk peningkatan kepatuhan dalam prosedur pemasangan dan penggantian infus secara rutin. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Loym (2024) yang menyatakan bahwa pelaksanaan surveilans Healthcare-Associated Infections (HAIs) memerlukan dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Penerapan kewaspadaan standar belum berjalan secara optimal, ditandai dengan keterbatasan sarana hand hygiene, penggunaan alat pelindung diri (APD), proses pengumpulan data surveilans infeksi HAI, serta pelatihan tenaga kesehatan. Ketersediaan fasilitas untuk hand hygiene dan APD masih di bawah 100%, dan stok di setiap ruangan masih terbatas.[12]

Hasil menunjukkan bahwa kebijakan PPI telah terlaksana dengan baik yang meliputi Struktur dan Tim PPI, Buku Pedoman Surveilans infeksi, Kewaspadaan Standar dan pelaksanaan Hand Hygiene dan APD, serta anggaran. Sedangkan keadaan sarana dan prasarana belum maksimal seperti sarana Hand Hygiene dan penggunaan APD, pengumpulan data surveilans infeksi HAI's, dan pelatihan. Kebijakan Pelaksanaan Kewaspadaan Standar sudah ada dan berdasarkan Permenkes No.27 Tahun 2017. Hasil audit kepatuhan Hand Hygiene dan APD belum sesuai Profil Mutu, sarana dan prasarana belum maksimal yaitu dibawah 100%, dan stok di ruangan masih terbatas.

Dalam komponen proses masalah implementasi surveilans HAIs di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, indikator kinerja dalam bentuk kelengkapan dan akurasi laporan belum dinilai. Namun indikator-indikator ini dapat digunakan untuk kegiatan pemantauan dan evaluasi terkait pelaksanaan sistem surveilans. Pengumpulan data surveilans HAIs masih dilakukan oleh IPCN secara langsung ketika IPCLN melaporkan kasus yang dicurigai mengarah pada HAIs. Kasus yang didapatkan di ruang rawat inap dicatat di SIMRS dan situs web PPI Internal.

Kondisi pasien dilihat dari tanda-tanda vital, gejala infeksi, pemeriksaan dahak, dan kondisi pasien lainnya. Masalah yang ditemukan dalam pencatatan HAIs adalah terkadang IPCLN lupa untuk melaporkan kepada IPCN jika ada kecurigaan HAIs pada pasien. IPCLN juga belum sepenuhnya memahami pengumpulan data HAIs sehingga pelatihan khusus untuk IPCLN sangat diperlukan. Setelah data dikumpulkan, data dianalisis dalam bentuk Excel dan kemudian diinterpretasikan dalam bentuk tabel dan grafik. Laporan dibuat dalam bentuk laporan komite PPI, di mana formulir laporan dibuat dalam dua bentuk, yaitu bulanan dan triwulanan. Berdasarkan data 2022, kejadian tertinggi HAIs adalah pada jenis HAIs VAP, yang perlu disosialisasikan kepada perawat di unit ruang rawat inap agar mereka lebih patuh terhadap langkah-langkah pencegahan kasus HAIs, serta kepada atasan mereka. Laporan disosialisasikan secara triwulanan kepada Direktur dan dilaporkan setiap bulan ke Komite Kualitas Rumah Sakit, serta dilakukan sosialisasi ke unit terkait. Data yang dilaporkan adalah data tingkat kejadian dari setiap jenis HAIs. Masalah yang ditemukan adalah tidak adanya data berdasarkan orang, tempat, waktu, dan data kematian pasien HAIs, sehingga informasi epidemiologi dari surveilans HAIs menjadi tidak lengkap.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengumpulan data yang lengkap dan akurat sangat penting dalam implementasi sistem surveilans HAIs untuk memastikan efektivitas dalam pencegahan dan pengendalian infeksi rumah sakit. Hal ini sejalan dengan Penelitian Hussain et al. (2018) mengungkapkan bahwa pemantauan yang tepat terhadap kejadian infeksi nosokomial, termasuk pengumpulan data yang melibatkan faktor individu, tempat, waktu, dan data kematian, dapat meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih efektif dalam pengelolaan infeksi.[13]. Hal ini sejalan dengan temuan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, di mana masih terdapat kekurangan dalam pengumpulan data terkait faktor-faktor epidemiologis seperti informasi berdasarkan orang, tempat, waktu, dan data kematian. Selain itu, penelitian oleh Hokororo et al. (2020) menunjukkan bahwa pelatihan rutin bagi petugas kesehatan, seperti IPCLN, mengenai pengumpulan dan pelaporan data HAIs dapat meningkatkan kualitas data yang diperoleh dan mempercepat respons terhadap potensi wabah infeksi[14],[15]. Penelitian ini mendukung pentingnya pelatihan khusus untuk IPCLN di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, karena pemahaman yang lebih baik tentang sistem pengumpulan data dapat membantu meminimalkan kesalahan pelaporan dan meningkatkan kepatuhan terhadap protokol surveilans.

Demikian temuan hasil wawancara mendalam di RSUD Drs. H. Amri Tambunan menunjukkan bahwa implementasi surveilans infeksi terkait layanan kesehatan (HAIs) masih menghadapi berbagai kendala, khususnya pada aspek proses. Salah satu temuan utama adalah belum adanya penilaian terhadap indikator kinerja, seperti *kelengkapan* dan *ketepatan* laporan. Sementara, indikator tersebut sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas surveilans secara berkala. Temuan ini diperkuat oleh Hussain et al. (2018) yang menyatakan bahwa indikator kinerja sangat krusial untuk memastikan kualitas data dalam surveilans HAIs. Tanpa indikator yang jelas, rumah sakit tidak dapat memantau apakah pelaporan dilakukan secara konsisten dan akurat, sehingga menghambat upaya pencegahan infeksi yang tepat sasaran.[16]. Selain itu, ditemukan bahwa komunikasi antara petugas pelapor (IPCLN) dan pengelola surveilans (IPCN) masih belum berjalan optimal. Terkadang IPCLN lupa melaporkan kasus yang diduga HAIs, dan sebagian dari mereka belum memahami mekanisme pelaporan secara menyeluruh. Hal ini menandakan kurangnya pelatihan dan pembinaan terhadap petugas pelapor.

Masalah lain yang diidentifikasi adalah data yang dilaporkan masih terbatas pada jenis infeksi, tanpa menyertakan informasi penting seperti karakteristik pasien (person), lokasi kejadian (place), waktu kejadian (time), dan angka kematian (death). Padahal, dimensi epidemiologi tersebut penting untuk analisis tren dan pola penyebaran infeksi. Dalam hal ini, penelitian oleh Behnamfar et al. (2021) menegaskan pentingnya dimensi epidemiologi dalam sistem surveilans HAIs untuk membantu penyusunan strategi intervensi yang efektif dan berbasis bukti.[17]. Masalah lain yang diidentifikasi adalah data yang dilaporkan masih terbatas pada jenis infeksi, tanpa menyertakan informasi penting seperti karakteristik pasien (person), lokasi kejadian (place), waktu kejadian (time), dan angka kematian (death). Padahal, dimensi epidemiologi tersebut penting untuk analisis tren dan pola penyebaran infeksi. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas surveilans HAIs di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, diperlukan, penetapan indikator kinerja yang jelas dan terukur, Pelatihan rutin bagi IPCLN terkait pelaporan HAIs, penguatan sistem komunikasi internal, pengumpulan data yang lebih komprehensif berdasarkan aspek epidemiologi.

KESIMPULAN

- (1) Kejadian HAIs yang paling tinggi pada tahun 2022 terjadi pada jenis infeksi Ventilator Associated Pneumonia (VAP). Meskipun angka kejadian infeksi lain seperti ISK, flebitis, dan IDO masih berada di bawah standar PMK No. 27 Tahun 2017, tren bulanan menunjukkan adanya fluktuasi yang perlu mendapat perhatian. Data juga menunjukkan bahwa kelompok usia dewasa dan lansia lebih rentan terhadap infeksi, khususnya flebitis dan ISK.
- (2) Pelaksanaan surveilans HAIs masih menghadapi tantangan, terutama dalam hal proses pencatatan, pelaporan, dan analisis data. Ditemukan bahwa belum ada indikator kinerja yang jelas seperti kelengkapan dan ketepatan laporan. Selain itu, terdapat kendala dalam komunikasi antar petugas (IPCN dan IPCLN), serta kurangnya pemahaman IPCLN mengenai prosedur pelaporan. Data epidemiologi juga belum disusun secara lengkap berdasarkan person, place, time, dan outcome.
- (3) Integrasi hasil kuantitatif dan kualitatif menunjukkan bahwa meskipun angka kejadian infeksi secara umum masih dalam batas aman, sistem dan proses surveilans belum berjalan optimal. Hal ini berdampak pada ketepatan intervensi pencegahan dan evaluasi mutu pelayanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

- [1] Terimakasih kepada direktur Utama RSUD Drs. Amri Tambunan yang telah yang telah mengizinkan dan membantu peneliti dalam penelitian sampai selesai.
- [2] Terimakasih kepada Institut Kesehatan MEDISTRA Lubuk Pakam yang memfasilitasi waktu dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini
- [3] Terimakasih kepada Kepala LPPM INKES MEDISTRA yang sudah memfasilitasi surat menyurat dan izin penelitian dan publikasi jurnal

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Roumbelaki and E. Ioannidou, "Prevalence , incidence burden , and clinical impact of healthcare-associated infections and antimicrobial resistance : a national prevalent cohort study in acute care hospitals in Greece," pp. 317–328, 2017.
- [2] D. Mudjiyanto, A. Hargono, and A. W. Rosli, "Health Notions , Volume 2 Number 5 (May 2018) Analysis of Healthcare Associated Infections (HAIs) Surveillance System at Haji Public Hospital of Surabaya 573 | Publisher : Humanistic Network for Science and Technology Health Notions , Volume 2 Number ," vol. 2, no. 5, pp. 573–585, 2018.
- [3] N. Di, R. Icu, and R. Masohi, "GLOBAL HEALTH SCIENCE -----
<http://jurnal.csdforum.com/index.php/ghs>," vol. 2, no. 1, pp. 24–33, 2017.
- [4] E. M. Rosa, *Surveillance Infeksi di Rumah Sakit: Konsep dan Implementasi*. 2019. [Online]. Available: [http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/34214/Surveillance infeksi di rumah sakit konsep dan implementasi.pdf?sequence=1](http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/34214/Surveillance%20infeksi%20di%20rumah%20sakit%20konsep%20dan%20implementasi.pdf?sequence=1)
- [5] S. S. Magill *et al.*, "Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care–Associated Infections for the Emerging Infections Program Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Use Prevalence Survey Team * Centers for Disease Control and Prevention (," *N Engl J Med*, vol. 370, no. 13, pp. 1198–1208, 2014, doi: 10.1056/NEJMoa1306801.Multistate.
- [6] J. A. Al-Tawfiq and P. A. Tambyah, "Healthcare associated infections (HAI) perspectives," *J. Infect. Public Health*, vol. 7, no. 4, pp. 339–344, 2014, doi: 10.1016/j.jiph.2014.04.003.
- [7] Sugiyono, *METODE PENELITIAN KOMBINASI : (MIXED METHODS)*, 10th ed. Bandung: ALFABETA, 2018.
- [8] K. C. Su *et al.*, "A simplified prevention bundle with dual hand hygiene audit reduces early-onset ventilator-associated pneumonia in cardiovascular surgery units: An interrupted time-series analysis," *PLoS One*, vol. 12, no. 8, pp. 1–18, 2017, doi: 10.1371/journal.pone.0182252.
- [9] Kemenkes, "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi," *Univ. Nusant. PGRI Kediri*, vol. 01, no. 857, pp. 1–7, 2017, [Online]. Available: <http://www.albayan.ae>
- [10] Ahsan, Nursalam, and Anita Damayanti, "Penurunan Insiden Infeksi Nosokomial Pasien Pasca Sectio Caesarea di Rumah Sakit Melalui Pelatihan Asuhan Keperawatan Berbasis Knowledge Management," *J. Ners*, vol. 8, pp. 202–2010, 2013.
- [11] H. D. A. H. Tisyanda, "Faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian phlebitis pada pasien lansia yang

- terpasang infus pada rumah sakit x di kabupaten malang,” *UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2020, [Online]. Available: <http://etheses.uin-malang.ac.id/34459/>
- [12] L. R. Sitanggang, F. Kasim, and R. A. Sirait, “Analisis Pelaksanaan Kewaspadaan Standar Dalam Mencegah Healthcare Associated Infections (HAI ’ s) Di Rumah Sakit Umum Wampu Norita Analysis of the Implementation of Standard Precautions in Preventing Healthcare Associated Infections (HAI ’ s) at Wampu Norita General Hospital,” no. c, pp. 1–7, 2024.
- [13] Y. Li, Z. Gong, Y. Lu, G. Hu, R. Cai, and Z. Chen, “Impact of nosocomial infections surveillance on nosocomial infection rates: A systematic review,” *Int. J. Surg.*, vol. 42, pp. 164–169, 2017, doi: 10.1016/j.ijssu.2017.04.065.
- [14] J. C. Hokororo *et al.*, “Training of Infection Prevention and Control to Healthcare Workers of Mining Health Facilities : A Shared Responsibility for Improving Safety of Mining Communities,” pp. 243–264, 2024, doi: 10.4236/odem.2024.124018.
- [15] E. Maria Rosa and M. Ulfa, “Analisis Pengaruh Pemasangan Kateter Urin terhadap Insidensi Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit,” *J. Fak. Kesehat. Masy.*, vol. 11, no. 2, pp. 121–125, 2017.
- [16] S. Takaya *et al.*, “Surveillance systems for healthcare-associated infection in high and upper-middle income countries: A scoping review.,” *J. Infect. Chemother. Off. J. Japan Soc. Chemother.*, vol. 26, no. 5, pp. 429–437, May 2020, doi: 10.1016/j.jiac.2020.01.001.
- [17] S. A. Alrebish, H. S. Yusufoglu, R. F. Alotibi, N. S. Abdulkhalik, N. J. Ahmed, and A. H. Khan, “Epidemiology of Healthcare-Associated Infections and Adherence to the HAI Prevention Strategies,” *Healthc.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–9, 2023, doi: 10.3390/healthcare11010063.