

Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan *Early Warning System* Pada Perubahan Klinis Pasien Di Rumah Sakit X

Dian Indriani Hidayat¹, Farid Agushybana¹, Sri Achadi Nugraheni¹

¹ Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

email : agushybana@gmail.com

ABSTRACT

Early Warning System (EWS) is an information system on patient care that needed to support decision making of patient's clinical change. The impact of EWS usage on patient's clinical change still varies therefore a question raised whether EWS usage will improve hospital service quality. The lack of information on factors related to EWS usage effectivity became the reason to conduct this study. The study aimed to understand the factors that relates to EWS usage. The study was a cross sectional approach. Population in the study was 297 EWS healthcare users in X Hospital. Sample taken in the study was 168 healthcare users with proportionate stratified random sampling method. EWS usage data were collected from medical records audit. Factors related to EWS usage data was taken from questionnaire. Relationship between factors and EWS usage were analyzed by using Chi square test and logistic regression test. Proper EWS usage on patient's clinical change in X Hospital general ward was very low. System quality, user satisfaction and organization structure independently were significant related to EWS usage. Organization structure and user satisfaction have an impact as 12.374 times and 4.671 times to the use of EWS system.

Keywords: *EWS; General ward; Service quality*

PENDAHULUAN

Akuntabilitas sebuah rumah sakit dapat dilihat dari tingkat pemenuhan standar mutu pelayanannya.⁽¹⁾ Standar mutu rumah sakit yang harus dipenuhi meliputi beberapa aspek pokok yang meliputi keselamatan pasien, pelayanan yang berpusat pada pasien, efektivitas dan efisiensi pelayanan, ketepatan waktu serta terjaminnya kesetaraan dalam pelayanan.⁽²⁾ Penurunan angka morbiditas dan mortalitas pasien merupakan salah satu indikator penting pada domain keselamatan pasien.⁽³⁾ Berbagai upaya akan dilakukan oleh rumah sakit untuk mencapai indikator mutu ini, baik secara pendekatan manajemen maupun kualitas pelayanan medis.

Salah satu upaya rumah sakit untuk mencapai standar keselamatan pasien adalah

dengan penerapan suatu sistem peringatan dini (*Early Warning System / EWS*) di instalasi rawat inap.⁽⁴⁾ EWS ini merupakan suatu prosedur dan aliran data dan informasi yang dapat menggambarkan asuhan pasien sehingga petugas medis maupun para medis diharapkan mendapatkan informasi secara cepat (deteksi dini) bila terjadi perburukan kondisi pasien.⁽⁴⁾ Deteksi dini dengan EWS ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan pasien, khususnya keselamatan pasien.⁽⁵⁾

Beberapa manfaat dari sistem ini adalah dapat digunakan untuk menilai penyakit akut, perubahan kondisi pasien serta respons klinis secara tepat.⁽⁶⁾ EWS memberikan penilaian yang nantinya dapat digunakan sebagai parameter fisiologis pasien. Adapun

parameter fisiologis yang dimasukkan dalam sistem adalah tekanan darah sistolik, denyut nadi, suhu badan, saturasi oksigen darah, kebutuhan alat bantu oksigen, produksi urin, dan status kesadaran pasien. Parameter-parameter ini dapat digunakan untuk mengamati perburukan atau kegawatan kondisi pasien.⁽⁷⁾ Dengan demikian diharapkan EWS dapat memberikan peringatan kewaspadaan pada perawat atau dokter yang sedang bertugas. Pada akhirnya EWS diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas atau mortalitas pasien.

Metode HOT-Fit merupakan salah satu metode evaluasi sistem informasi kesehatan. Metode ini menawarkan konsep berpikir komprehensif dalam menganalisis tiga komponen inti penerapan EWS, yaitu faktor manusia, organisasi, dan teknologi terkait EWS.⁽⁸⁾ Dalam penerapan EWS terdapat berbagai faktor terkait penggunaan sistem yang perlu dianalisis sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan strategi penerapan EWS yang optimal.

Penerapan EWS ini semakin gencar akhir-akhir ini karena sistem ini merupakan salah satu unsur yang dinilai dalam akreditasi rumah sakit di Indonesia. Demikian juga di Rumah Sakit X di Kota Semarang yang menjadi tempat penelitian kali ini, EWS juga diterapkan. RS X merupakan rumah sakit tipe B dengan kapasitas kurang lebih 303 tempat tidur. RS X telah mengadopsi EWS ini sejak Desember 2018 sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas keselamatan pasien. Namun, dari hasil studi pendahuluan

didapatkan informasi bahwa setelah dilaksanakan selama 3 bulan, sistem ini dirasa belum dapat berjalan dengan efektif. Terdapat beberapa kesulitan yang dihadapi, baik dari sisi manajerial maupun sisi operasional, sehingga dampak dari penerapannya sendiri tidak dapat segera tercapai dengan optimal. Banyak ditemui pasien masih belum dinilai menggunakan EWS. Dokter penanggung jawab pasien juga terkadang tidak memahami apa EWS itu. Terdapat keluhan perawat bahwa dengan diterapkannya EWS di rumah sakit menambah pekerjaan mereka, terkait duplikasi parameter di form EWS dan form tanda vital.

Penerapan EWS yang baik diharapkan akan terjadi penurunan mortalitas, penurunan angka kejadian *code blue*, peningkatan admisi HCU, penurunan admisi ICU, dan penurunan *length of stay* pasien. Belum diketahui faktor apa yang berhubungan dengan variasi manfaat yang didapatkan dari penerapan EWS tersebut.

Dari hasil studi pendahuluan penerapan *Early Warning System* pada perubahan kondisi pasien di RS X diketahui bahwa penerapan EWS belum secara efektif berdampak pada kualitas pelayanan di Instalasi Rawat Inap di RS X. *Outcome* implementasi EWS berupa kejadian *Code Blue* di Rumah Sakit X, sejak diterapkan *Early Warning System* di bulan Desember 2018, malah cenderung mengalami kenaikan. Sedangkan *Net Death Rate* di RS X setelah penerapan EWS juga belum mengalami

penurunan dibanding dengan sebelum penerapan EWS. Ketidaksihuan keluaran klinis ini mendorong penelitian untuk menganalisis seberapa efektif EWS telah dijalankan di RS X serta untuk menggali faktor-faktor yang mendorong penggunaan EWS tersebut.

Penelitian ini bertujuan menganalisa hubungan faktor-faktor yang terkait dengan penggunaan EWS dengan mengadopsi metode HOTFit. Perbaikan pada faktor-faktor yang berhubungan dengan efektivitas penggunaan sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan manfaat EWS, sehingga berdampak pada perbaikan mutu pelayanan instalasi rawat inap rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan belah lintang. Pengumpulan data primer menggunakan kuesioner. Populasi sebanyak 297 orang, terdiri dari perawat, dokter jaga bangsal, dan dokter penanggung jawab pasien. Kriteria inklusi dari populasi adalah tenaga medis dan paramedis yang aktif dan terlibat dalam pelaksanaan EWS dan bertugas di Instalasi Rawat Inap RS X. Kriteria eksklusi dari populasi adalah tenaga medis yang bekerja di bangsal anak dan maternitas dan tenaga medis dalam masa cuti saat melakukan penelitian. Sampel sebanyak 168 orang, terdiri dari 106 perawat, 19 dokter jaga, dan 42 dokter penanggung jawab pasien. Sampel diambil dengan teknik proportionate stratified random sampling. Variabel bebas pada penelitian ini meliputi

Kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan sistem, kepuasan pengguna dan struktur organisasi, sedangkan variabel tergantung adalah penggunaan EWS.

Untuk mengetahui hubungan antar variabel maka digunakan menggunakan uji statistik *Chi square*. Analisis *multivariate regresi logistic* dilakukan untuk mengetahui faktor yang berhubungan secara bersama-sama terhadap penggunaan EWS di RS X. Pengujian hipotesis dilakukan pada derajat kemaknaan 5%.

HASIL

Penggunaan EWS oleh petugas di instalasi rawat inap RS X dilihat dari digunakannya EWS dalam asuhan pasien, kelengkapan pengisian parameter EWS pada formulir, dan ketepatan respon terkait hasil skor EWS. EWS telah digunakan dalam asuhan pasien sebesar 69,05%. Ketepatan respons terkait hasil skor EWS adalah sebesar 65,48. Namun kelengkapan pengisian parameter EWS pada formulir masih kurang diperhatikan (19,05%). Berdasarkan hasil observasi peneliti, tidak digunakannya EWS di setiap asuhan sebesar 30,95% disebabkan oleh ketidaktahuan petugas mengenai EWS, belum terbiasanya petugas dalam menerapkan EWS di setiap asuhan, serta tidak sempatnya mengisi formulir EWS karena kesibukan lain. EWS akan berjalan baik jika seluruh unsur tersebut dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang berlaku. Oleh karena itu, penggunaan EWS dikategorikan baik apabila seluruh unsur penggunaan tersebut dilakukan. Apabila salah

satu atau lebih unsur tidak dilakukan maka penggunaan EWS di RS X dikategorikan kurang baik. Gambaran distribusi frekuensi

penggunaan EWS berdasarkan kategori baik dan kurang baik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Faktor Terkait Penggunaan EWS

Penggunaan sistem	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	17	10,12
Kurang baik	151	89,88
Total	168	100

Mayoritas responden memberikan persepsi kurang baik (62,50%) terhadap kepuasan penggunaan EWS pada perubahan klinis pasien di RS X. Hasil secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa variabel struktur

organisasi memiliki hubungan signifikan dengan penggunaan sistem EWS di RS X dengan nilai Chi square sebesar 10,884 dan p sebesar 0,001. Hasil secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Hubungan Faktor Terkait Penggunaan EWS dengan Penggunaan EWS di RS X

No	Variabel	Penggunaan EWS						Chi-square	p
		Baik		Kurang baik		Total			
		n	%	n	%	n	%		
1	Kualitas sistem								
	Baik	4	2,38	78	46,43	82	48,81	4,838	0,028
Kurang baik	13	7,74	73	43,45	86	51,19			
2	Kualitas informasi								
	Baik	10	5,95	80	47,62	90	53,57	0,210	0,647
Kurang baik	7	5,17	71	42,26	78	46,43			
3	Kualitas layanan								
	Baik	5	2,98	76	45,24	81	48,21	2,678	0,102
Kurang baik	12	7,14	75	44,64	87	51,79			
4	Kepuasan pengguna								
	Baik	11	6,55	52	30,95	63	37,50	5,973	0,015
Kurang baik	6	3,57	99	58,93	105	62,50			
5	Struktur organisasi								
	Baik	14	8,33	61	36,31	75	44,64	10,884	0,001
	Kurang baik	3	1,79	90	53,57	93	55,36		

Hasil analisis regresi logistik menunjukkan bahwa faktor struktur organisasi memiliki hubungan terhadap penggunaan EWS sebesar 12,374. Nilai OR 12,374 berarti bahwa tenaga medis yang berpersepsi baik

mengenai struktur organisasi menggunakan EWS 12,374 kali lebih sesuai dibandingkan tenaga medis yang berpersepsi bahwa struktur organisasi kurang baik. Rincian hasil regresi logistik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Logistik

No	Variabel	B	p	Odds Ratio	CI 95%
1	Kualitas sistem	-0.627	0.369	0.534	0.136 – 2.100
2	Kualitas informasi	-0.551	0.398	0.576	0.160 – 2.070
3	Kualitas layanan	-1.165	0.089	0.312	0.081 – 1.194
4	Kepuasan pengguna	1.541	0.012	4.671	1.398 – 15.605
5	Struktur organisasi	2.516	0.001	12.374	.923 – 52.377

PEMBAHASAN

Hubungan Kualitas Sistem dengan Penggunaan EWS di RS X

Berdasarkan hasil observasi, pengerjaan EWS pada perubahan klinis pasien memakan waktu yang cukup lama sehingga menyebabkan persepsi pengguna tentang kualitas sistem kurang baik. Selain itu, formulir dan alur EWS pada perubahan klinis pasien dirasakan terlalu kompleks, sulit dipelajari, dan sulit dilaksanakan dalam proses asuhan pasien. Formulir EWS belum terdistribusi secara merata di semua ruangan. Kebiasaan asuhan pasien yang lama dimana PPA termasuk DPJP memantau perkembangan klinis pasien dengan formulir grafik suhu tanda vital menyebabkan resistensi terhadap EWS pada perubahan klinis pasien. Persepsi mengenai kualitas sistem di atas berhubungan dengan penggunaan EWS pada perubahan klinis pasien yang masih rendah di RS X.

Kualitas sistem menggambarkan kinerja sistem dan tampilan sistem bagi pengguna. Sistem yang berkualitas baik dapat mudah diakses, mudah digunakan dan dipelajari, efisien, dan mempunyai fitur yang lengkap sesuai kebutuhan. Persepsi pengguna mengenai kualitas sistem EWS yang kurang baik menunjukkan bahwa EWS pada

perubahan klinis pasien di RS X perlu diperbaiki terutama dari segi kemudahan dan kecepatan pengisian formulir serta ketersediaan formulir di ruangan rawat inap.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Andika yang menyatakan bahwa kualitas sistem memiliki hubungan yang searah (positif) dan bermakna terhadap penggunaan sistem sehingga perbaikan kualitas sistem dan pelatihan terhadap pengguna dapat meningkatkan penggunaan sistem. Penelitian Soraya mengatakan bahwa semakin baik kualitas sistem akan semakin tinggi juga tingkat penggunaan sistem. Perbaikan kualitas sistem menjadi prioritas jika ingin meningkatkan intensitas penggunaan sistem. Penelitian terdahulu menemukan hasil yang sejalan bahwa kualitas sistem memiliki pengaruh terhadap penggunaan sistem. Bayu mengatakan bahwa rumah sakit sebagai penyedia sistem informasi diharapkan terus meningkatkan kualitas sistem sehingga meningkatkan penggunaan sistem informasi di rumah sakit. McGill menyatakan bahwa persepsi kualitas sistem yang baik akan meningkatkan antusiasme penggunaan sistem.

Namun hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian Erlirianto dimana didapatkan kualitas sistem tidak memberikan

dampak positif yang signifikan terhadap penggunaan sistem.

Kualitas sistem EWS pada perubahan klinis pasien berhubungan bermakna terhadap penggunaan EWS pada perubahan klinis pasien yang kurang baik di RS X, sehingga dibutuhkan upaya perbaikan kualitas sistem supaya dapat digunakan dengan lebih cepat dan mudah, serta dibutuhkan pelatihan penggunaan sistem lebih lanjut untuk seluruh profesional pemberi asuhan terutama dokter spesialis.

Hubungan Kualitas Informasi dengan Penggunaan EWS di RS X

Kualitas informasi mencerminkan mutu keluaran (output) dari sistem informasi, yaitu mengenai kegunaan dan kehandalan data.⁽⁵⁾ Aspek relevansi dan kelengkapan informasi menjadi hal mendasar terkait persepsi kualitas informasi. Kualitas informasi yang baik penting untuk menghindarkan kesalahan dalam penggunaan sistem.⁽⁵⁾

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa skoring EWS pada perubahan klinis pasien dirasakan cukup sesuai dengan klinis pasien dan penting dalam mendeteksi perburukan klinis pasien. Grading skor EWS yaitu menjadi rendah, sedang, tinggi cukup menunjukkan tingkat kegawatan pasien, namun terdapat faktor lain yang menentukan respons klinis yaitu terkait keterbatasan ruang intensif, aspek administrative pembiayaan, faktor pertimbangan keluarga terkait kondisi pasien dapat mempengaruhi respons yang dihasilkan dari skor tersebut. Misal pada

kondisi pasien terminal (geriatri, kanker, dll) walaupun skor EWS tinggi petugas tidak melakukan observasi sesuai dengan alur EWS. Namun terbukti bahwa faktor tersebut belum dapat mendorong petugas untuk dapat menggunakan EWS dalam pola kerja mereka.

Hal ini sejalan dengan penelitian Perwira dan Erlirianto dimana kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap minat penggunaan sistem, tetapi penggunaan sistem dimediasi faktor kepuasan pengguna terhadap penggunaan sistem.⁽⁸⁾⁽⁹⁾ Pencarian informasi berkualitas bukan menjadi motivasi utama pengguna dalam penggunaan sebuah sistem. Motivasi cenderung dipengaruhi faktor lain seperti kecepatan dan kemudahan sistem.⁽⁹⁾

Hubungan Kualitas Layanan dengan Penggunaan EWS di RS X

Faktor kualitas pelayanan berfokus pada keseluruhan hubungan yang diterima pengguna sistem saat menemui kesulitan atau masalah dalam penggunaan sistem EWS. Kualitas layanan dinilai berdasarkan keseluruhan dukungan yang diberikan oleh penyedia sistem baik berupa kecepatan respon, kepastian, layanan tindak lanjut, empati, dan dukungan teknis.⁽⁵⁾ Berdasarkan jawaban responden, petugas merasakan bahwa bantuan saat menjumpai kesulitan saat menggunakan EWS pada perubahan klinis pasien mudah didapatkan dan mendapat respon positif. Namun hal ini belum dapat mendorong petugas untuk menggunakan EWS dengan baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Perwira bahwa kualitas layanan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap minat penggunaan sistem.⁽⁹⁾ Dalam penelitian tersebut proses penyempurnaan sistem memakan waktu cukup lama, dan keluhan mengenai sistem lambat direspons menyebabkan kualitas layanan dirasakan kurang. Penelitian Pamugar menyatakan bahwa kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap penggunaan karena penggunaan sistem lebih didasarkan pada faktor manusia yaitu ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, dan pengaruh sosial.⁽¹⁰⁾ Erlirianto juga menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh positif yang bermakna kualitas layanan terhadap penggunaan sistem.⁽⁸⁾⁽¹¹⁾

Namun hasil penelitian ini berkebalikan dengan penelitian Soraya, Kodarisman, dan Krisbiantoro dimana kualitas layanan memiliki pengaruh positif terhadap penggunaan sistem.⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾

Kualitas layanan, yaitu terkait respon yang didapatkan saat menjumpai kesulitan penggunaan EWS pada perubahan klinis pasien, tidak berhubungan dengan penggunaan EWS di RS X.

Hubungan Kepuasan Pengguna dengan Penggunaan EWS di RS X

Kepuasan pengguna merupakan seluruh evaluasi pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi. Kepuasan pengguna sering digunakan menjadi tolok ukur keberhasilan penggunaan sistem walaupun hasilnya merupakan hal yang subjektif.⁽⁵⁾ Kepuasan pengguna dipengaruhi

oleh karakteristik personal pengguna. Kepuasan tersebut mewakili kepuasan terhadap keberadaan sistem, fungsi, proses pelaksanaan, dan keputusan yang dihasilkan dari sistem.⁽¹⁴⁾

Tingkat penggunaan EWS pada perubahan klinis pasien masih rendah berhubungan dengan tingkat kepuasan pengguna yang kurang. Secara tersirat responden yang kurang puas menunjukkan keberatan terhadap perubahan sistem kerja yang biasa mereka lakukan dan menyukai sistem kerja sebelum penggunaan EWS. Kenyamanan dengan pola kerja lama menyebabkan resistensi responden terhadap perubahan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan mutu keselamatan pasien. Di samping itu, masih terdapatnya duplikasi dengan formulir lain dalam rekam medis membuat kurangnya kepuasan pengguna EWS pada perubahan klinis pasien di RS X. Duplikasi tersebut menyebabkan petugas harus terlalu banyak mengisi dokumen sehingga menghambat kegiatan pekerjaan lain.

Derajat kepuasan pengguna dapat mempengaruhi penggunaan sistem baik secara positif atau negatif.⁽⁸⁾ Kepuasan pengguna akan mendorong penggunaan sistem yang efektif karena pengguna dapat mencoba-coba sehingga mereka akan terbiasa dengan fitur-fitur yang disediakan. Kepuasan pengguna yang lebih tinggi tersebut pada akhirnya akan mendorong pengguna untuk meningkatkan penggunaan sistem.⁽¹⁵⁾

Penelitian Sari menyimpulkan bahwa tingkat kepuasan memberikan pengaruh signifikan dan secara langsung terhadap penggunaan sistem. Sistem yang memuaskan menyebabkan penggunaan yang makin sering. Kepuasan pengguna menjadi faktor pendorong penggunaan sistem dan berpengaruh pada persepsi pengguna mengenai manfaat yang didapatkan dari sistem tersebut.⁽¹⁵⁾

Menurut Bayu, kepuasan pengguna meningkatkan kebutuhan pemakai dan intensitas penggunaan terhadap sistem.⁽¹⁶⁾ Sistem informasi yang dirasa memuaskan menyebabkan tingkat penggunaan yang semakin sering.⁽¹⁶⁾ Pengguna yang puas dan berpersepsi bahwa sistem tersebut bermanfaat dalam meningkatkan kinerja berdampak pada tingkat penggunaan sistem yang tinggi. Kepuasan pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan sistem.⁽¹²⁾ Kepuasan pengguna terkait dengan keyakinan pengguna bahwa penggunaan EWS dapat meningkatkan kinerja. Kepuasan ini mempengaruhi minat terhadap penggunaan sistem.⁽⁹⁾ Namun hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Erlirianto yang menyatakan bahwa kepuasan pengguna tidak memiliki pengaruh positif terhadap penggunaan sistem.⁽⁸⁾

Ketidakpuasan pengguna EWS berhubungan dengan rendahnya tingkat penggunaan EWS secara bermakna, sehingga perlu dilakukan perbaikan dengan simplifikasi rekam medik atau otomatisasi

sistem dengan pembuatan aplikasi digital (pengembangan SIM terkait EWS).

Hubungan Struktur Organisasi dengan Penggunaan EWS di RS X

Faktor struktur organisasi menunjukkan dukungan kepemimpinan dari manajemen puncak dan dukungan staf medis yang merupakan bagian penting dalam mengukur keberhasilan sistem. Selain itu, strategi rumah sakit, komunikasi, dan budaya rumah sakit juga mempengaruhi persepsi mengenai struktur organisasi.⁽¹⁷⁾ Organisasi perlu mempertimbangkan bahwa penggunaan sistem perlu memperhatikan integrasi dan saling ketergantungan berbagai kegiatan subfungsional pendukung sistem.

Organisasi mempengaruhi penggunaan sistem melalui keputusan tentang siapa yang akan mendesain, membangun dan mengoperasikan sistem dalam organisasi.⁽¹⁸⁾ Manajemen mempunyai alasan rasional umum maupun khusus tentang keputusan penggunaan sistem misalnya alasan ekonomi, pelayanan lebih baik, atau sistem kerja yang lebih baik atau untuk mendapatkan manfaat kompetitif dan inovatif.⁽¹⁸⁾ Organisasi menyediakan proses untuk mengatur interaksi (hubungan) antar orang yang terlibat dalam organisasi melalui suatu sistem, misalnya penggunaan sistem informasi. Fungsi-fungsi manajemen diperlukan agar keseluruhan sistem informasi digunakan secara efektif dan efisien sehingga tujuan organisasi tercapai.⁽¹⁹⁾

Kepemimpinan merupakan faktor penting dalam menentukan tujuan yang telah ditetapkan oleh organisasi dan kemampuan

mempengaruhi kelompok untuk mencapai tujuan. Struktur organisasi termasuk unsur kerjasama untuk mencapai tujuan yang diinginkan.⁽¹⁷⁾ Sistem informasi dan organisasi yang menggunakannya berinteraksi dan saling mempengaruhi satu sama lain.⁽¹⁷⁾

Struktur organisasi mengindikasikan alur perintah yang mengindikasi jabatan pekerjaan yang harus dipertanggung jawabkan oleh masing-masing tipe karyawan. Struktur organisasi berfungsi sebagai alat untuk membimbing kearah efisiensi dalam penggunaan pekerja dan seluruh sumber daya yang dibutuhkan dalam meraih tujuan organisasi.

Persepsi mengenai struktur organisasi yang kurang baik berhubungan dengan penggunaan EWS yang rendah. Struktur organisasi bertujuan membantu pencapaian tujuan organisasi dengan lebih efektif. Dalam hal ini, struktur organisasi berperan dalam pembagian kegiatan, pendelegasian wewenang, tanggung jawab, dan pelaksanaan integral serta koordinasi dalam proses implementasi EWS. Struktur organisasi yang baik menjadi alat manajemen untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan strategi implementasi EWS.

Dalam struktur organisasi terdapat peran kepemimpinan, pengendalian yang memastikan strategi EWS diimplementasikan secara efektif, dan pembangunan budaya organisasi yang memberi arah petugas dalam bertindak. Struktur organisasi yang kurang baik tidak dapat menciptakan sistem dukung keputusan yang kuat sehingga implementasi

EWS sulit dilaksanakan dengan optimal. Untuk mencapai sasaran adopsi dan eksekusi penggunaan sistem, dibutuhkan konsistensi kebijakan dengan berbagai perubahan praktis terkait kebijakan penggunaan EWS. Pimpinan puncak perlu terlibat aktif dalam meyakinkan organisasi bahwa implementasi EWS mencerminkan strategi rumah sakit dalam mencapai sasaran keselamatan pasien.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari yang menunjukkan bahwa faktor struktur organisasi mempengaruhi penggunaan sistem secara signifikan.⁽¹⁵⁾ Dorongan dari organisasi diharapkan mampu memberikan motivasi bagi seluruh tenaga medis untuk menerapkan sistem EWS di instalasi rawat inap RS X. Faktor kepemimpinan dan pengawasan, kepatuhan pada peraturan dan dukungan dari seluruh rekan kerja merupakan bagian dari struktur organisasi yang berperan dalam penggunaan sistem yang baik.⁽⁸⁾⁽²⁰⁾

Penggunaan EWS di rumah sakit tidak sekedar membuat kebijakan dan alur sistem saja, melainkan merupakan bagian dari implementasi budaya keselamatan pasien di rumah sakit.⁽²¹⁾ Dengan belum digunakannya EWS dengan baik di rumah sakit diperlukan penelitian apakah budaya keselamatan sudah tertanam di RS X. Budaya organisasi merupakan *driving force* yang ampuh bila diterapkan secara konsisten, dan akan memberi pedoman karyawan dalam berperilaku dan mengambil prioritas dalam bekerja.⁽²¹⁾

Berdasarkan hasil observasi, sempat terdapat kesimpangsiuran penggunaan sistem diantara Direktorat Medik dan Penunjang Medik dengan Direktorat Keperawatan yang menghambat penggunaan sistem. Selain itu, manajemen dinilai belum optimal dalam mengkaji beban kerja petugas khususnya perawat. Ketidakteraturan pemahaman antarpetugas di rumah sakit mengenai EWS pada perubahan klinis pasien juga menjadi faktor penghambat dalam komunikasi antar profesional saat menggunakan EWS.

Persepsi petugas mengenai struktur organisasi berhubungan bermakna dengan penggunaan EWS pada perubahan klinis pasien di RS X. Koordinasi antardirektorat, evaluasi beban kerja petugas di rumah sakit, dan upaya peningkatan komunikasi antar profesional pemberi asuhan yang terlibat dalam pelaksanaan sistem dapat menjadi pertimbangan untuk meningkatkan penggunaan EWS di RS X.

SIMPULAN DAN SARAN

Kualitas sistem, kepuasan pengguna, dan struktur organisasi memiliki hubungan dengan penggunaan EWS di RS X. Tidak terdapat hubungan antara kualitas informasi dan kualitas layanan terhadap penggunaan EWS di RS X. Variabel struktur organisasi memiliki hubungan paling kuat terhadap penggunaan EWS di RS X.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anjaryani, Wike Diah. *Kepuasan Pasien Rawat Inap Terhadap Pelayanan Perawat*

di RSUD Tugurejo Semarang (Thesis). Semarang : s.n., 2009.

2. The Institute of Medicine. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington D.C. : National Academy Press, 2001.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *KepMenkes No. 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta : s.n., 2008.
4. National Clinical Effectiveness Committee. *National Early Warning Score, National Clinical Guideline No. 1*. Dublin : Department of Health, 2013.
5. Yusof, MM, et al. *An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit)*. International Journal of Medical Informatics, 2008, International Journal of Medical Informatics, Vol. 77, pp. 386-398.
6. Hawkes, Nigel. *National system to recognise seriously ill patients is proposed*. British Medical Journal, 2012, British Medical Journal, Vol. 345, pp. 5-6.
7. Dean, Erin. *National Early Warning Score Update*. 2018, Nurs Older People, Vol. 30, p. 12.
8. Erlirianto, LM, Ali, AHN and Herdiyanti, A. *The Implementation of the Human, Organization, and Technology-Fit (HOT-Fit) Framework to evaluate the Electronic Medical Record (EMR) System in a Hospital*. Procedia Computer Science 72,

- pp. 580 – 587, 2015, *Procedia Computer Science*, Vol. 72, pp. 580-587.
9. Perwira, Citra. *Informasi Sistem Informasi SDM di BPK RI*. 2016, JNETETI, Vol. 5.
10. Pamugar, H. *Analisis Kesuksesan dan Penerimaan terhadap Sistem Informasi e-Learning di Pusat Pendidikan dan Pelatihan BPK RI*. 2015.
11. Kodarisman, R. *Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg)*. 2012, Yogyakarta J Nas Tek Elektro dan Teknol Inf UGM, Vol. 2.
12. Soraya, I. *Pengujian Model HOT Fit Pada Sistem Informasi Manajemen Obat di Instalasi Farmasi RSGMP Unsoed Purwokerto*. 2018.
13. Krisbiantoro, D, Suyanto, M and Taufiquluthfi, E. *Evaluasi Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Dengan Pendekatan Hot Fit Model (Studi Kasus : Perpustakaan STMIK AMIKOM Purwokerto)*. 2015, Konferensi Nasional Sistem Informasi.
14. DeLone, W. H. and McLean, E. R. *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten Year Update*. s.l.: *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, pp. 9-30, 2003.
15. Sari, MM, Sanjaya, GY and Meliala, A. *Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Dengan Kerangka HOT - FIT*. 2016, Seminar Nasional Teknologi Informasi Indonesia, Vol. 1.
16. Andika, B and Muhimmah, I. *Evaluasi Faktor-Faktor Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi manajemen Rumah Sakit di PKU Muhammadiyah Sruweng dengan Menggunakan Metode Hot-Fit*. 2013, Seminar Nasional Informasi Medis, Vol. 4.
17. Kaplan, B. *Evaluating Informatics Applications - Some Alternative Approaches: Theory, Social Interactionism, And Call for Methodological Pluralism*. s.l.: *International Journal of Medical Informatics* 64 (1), 2001.
18. Shaw, N. T. 'CHEATS': A Generic Information Communication Technology (ICT) Evaluation Framework. s.l.: *Computers in Biology and Medicine Journal* 32 (3), 2002.
19. Kim, R. H., Gaukler, G. M. and Lee, C. W. *Improving healthcare quality: A technological and managerial innovation perspective*. s.l.: *Technological Forecasting and Social Changes*, 2016. Vol. 113.
20. Sari, Indriana and Sundarsi, Sri. *Evaluasi Implementasi Clinical Pathway Krisis Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul*. Yogyakarta : *Proceeding Health Architecture*, 2017. Vol. 1.
21. Waterson, P. *Patient Safety Culture: Theory, Method and Application*. s.l.: CRC Press, 2018.
22. Mathukia, C, et al. *Modified Early Warning System improves patient safety and*

- clinical outcomes in an academic community hospital.* 2015, *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspective* Vol. 5, Vol. 5, p. 26716.
23. Moon, A, et al. *An eight year audit before and after the introduction of modified early warning score (MEWS) charts, of patients admitted to a tertiary referral intensive care unit after CPR.* *Resuscitation*, 2011, *Resuscitation*, Vol. 82, pp. 150-154.
24. Patel, M.S., et al. *Does the use of a “track and trigger” warning system reduce mortality in trauma patients?* *Injury*, 2011, *Injury*, Vol. 42, pp. 1455-1459.
25. Smith, MEB, et al. *Early Warning System Scores for Clinical Deterioration in Hospitalized Patients: A Systematic Review.* 2014, *Ann Am Thorac Soc*, Vol. 11, pp. 1454-1465.
26. Peris, A, et al. *The use of Modified Early Warning Score may help anesthesists in postoperative level of care selection in emergency abdominal surgery.* *Minerva Anesthesiol*, 2012, *Minerva Anesthesiologica*, Vol. 78, pp. 1034-1038.