

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN WAKTU TUNGGU PASIEN SETELAH KEPUTUSAN RAWAT INAP DIPUTUSKAN DI ZONA KUNING INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD dr. ISKAK TULUNGAGUNG

(ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH BOARDING TIME IN YELLOW ZONE OF EMERGENCY DEPARTMENT AT dr. ISKAK TULUNGAGUNG HOSPITAL)

Fitrio Deviantony^{1*}, Ahsan², Setyoadi³

¹Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya

^{2,3}Staf Pengajar Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya

Jl. Veteran Malang 65145, Kode Pos 65145, Telepon (0341) 560491, Fax 0341 564755

*e-mail: fitriodeviantony@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

boarding time
instalasi gawat darurat
perbandingan perawat dan pasien
kepemilikan asuransi
waktu diagnosis
waktu hasil laboratorium
waktu kedatangan
waktu pemindahan pasien

Kunjungan pasien di instalasi gawat darurat (IGD) terus bertambah tiap tahunnya. Peningkatan jumlah kunjungan rumah sakit berbanding lurus dengan peningkatan jumlah pasien yang masuk ke ruang kegawatdaruratan. Jumlah pasien yang meningkat mengakibatkan adanya penumpukan pasien di IGD terutama di zona kuning dan menyebabkan waktu tunggu setelah keputusan rawat inap diputuskan semakin lama. Tujuan penelitian adalah melakukan analisis permasalahan terkait variabel yang memiliki keterikatan dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning instalasi gawat darurat RSUD dr. Iskak Tulungagung. Metode penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel 78 responden. Teknik sampling menggunakan *non probability sampling*. Uji Pearson dan uji Spearman untuk mengetahui hubungan antar variabel dan uji multivariat regresi linier untuk mengetahui faktor yang paling dominan dalam memengaruhi waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap dibuat. Hasil uji bivariat menunjukkan ada hubungan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap dengan waktu persiapan ruangan ($p=0,000$), hasil uji lab ($p=0,000$), waktu diagnostik ($p=0,000$), dan perbandingan perawat dengan pasien ($p=0,000$). Waktu tunggu pasien tidak ada hubungan dengan waktu kedatangan ($p=0,263$) dan kepemilikan asuransi ($p=0,980$). Analisis multivariat dengan regresi linier diperoleh nilai konstanta 681,212, nilai perbandingan perawat dengan pasien ($p=0,000$; $B=-861,011$), nilai waktu pemindahan pasien ($p=0,000$; $B=0,620$) dan waktu diagnostik ($p=0,022$; $B=2,636$). Implikasi penelitian adalah didapatkan konstanta berhubungan dengan *boarding time* yang mampu memperpendek waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap dibuat. Saran yang diberikan adalah adanya waktu standar yang bisa dicapai untuk mengurangi waktu *boarding* pasien.

ABSTRACT

Keywords:

bed occupancy time
boarding time
diagnostic time
emergency depart-

Patient's visits in the emergency room (ER) increase in number in every year. The increasing number of hospital visits is directly associated with the increasing number of patients who come to the emergency department. The increased number of patients resulted in the buildup of patients in the ER, especially in the yellow zone and causing the boarding time after the inpatient decision was decided to be longer. The purpose of this study was to analyze the problems related to variables that have

ment insurance coverage time of arrival laboratory test result ratio between nurse and patient a correlation with the boarding time of the patient after the decision of hospitalization is decided in the yellow zone of the emergency department at RSUD dr. Iskak Tulungagung. The method of this research was analytic observational research with cross sectional approach. The number of samples was 78 respondents. The sampling technique used nonprobability sampling. Pearson test and Spearman test were applied to identify the correlation between variables and multivariate linear regression test was used to find out the most dominant factor in influencing patient boarding time after the decision of hospitalization was made. The result of bivariate test showed the correlation between boarding time with room preparation time ($p=0.000$), laboratory test results ($p=0.000$), diagnostic time ($p=0.000$), and ratio between nurse and patient ($p=0.000$). Boarding time was not correlated with time of arrival ($p=0.263$) and insurance coverage ($p=0.980$). Multivariate analysis with linear regression obtained result of constant value ($B=681.212$), ratio between nurse and patient ($p=0.000$; $B=-861.011$), bed occupancy time ($p=0.000$; $B=0.620$) and diagnostic time ($p=0.022$; $B=2.636$). The implication of this research is to get a formula that able to shorten patient boarding time after the decision of hospitaliza-

PENDAHULUAN

Kunjungan pasien di instalasi gawat darurat (IGD) terus bertambah tiap tahunnya. Peningkatan terjadi sekitar 30% di seluruh IGD rumah sakit dunia (Bashkin et al, 2015) solusi dari hal tersebut adalah pengembangan sarana prasana dan pengaturan waktu yang sesuai, namun hal inilah yang masih belum dapat dicapai dikarenakan kurangnya data penunjang terkait dengan hal apa saja yang membuat waktu tunggu semakin lama. Hasil penelitian ini adalah mengetahui bahwa faktor persiapan ruangan, faktor perbandingan perawat dengan pasien dan faktor hasil laboratorium menjadi hal yang dapat memperpanjang waktu tunggu dari pasien.

Data kunjungan masuk pasien ke IGD di Indonesia adalah 4.402.205 pasien (13,3%) dari total seluruh kunjungan di rumah sakit umum (Menteri Kesehatan RI, 2014). Data kunjungan pasien IGD di provinsi Jawa Timur pada tahun 2014 berjumlah 8.201.606 kasus. Data kunjungan IGD di Tulungagung pada tahun 2014 adalah sebanyak 29.877 kasus (Dinkes Prov Jatim, 2015).

Data awal penelitian yang diambil dari lapangan oleh peneliti pada 6 Desember 2016 di ruangan IGD pada zona kuning kepada kepala tim zona kuning didapati hasil wawancara bahwa permasalahan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap terjadi setiap harinya. Jumlah pasien per hari di zona kuning bisa mencapai 36 pasien per hari yang datang pada *shift* pagi, *shift* siang dan *shift* malam. Jumlah tempat tidur di zona kuning ruang IGD adalah 9 tempat tidur dengan jumlah total perawat di zona kuning adalah 21 orang dengan pembagian tiap *shift* 5 orang per *shift*. Jumlah pasien dengan *boarding* lebih dari 6 jam per hari bisa mencapai 10 pasien.

Hasil wawancara pada ketua tim di zona kuning penyebab waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan disebabkan karena jumlah sumber daya yang terbatas, pengorganisasian yang tidak tepat, hasil laboratorium yang membutuhkan waktu yang banyak, waktu mendiagnosa penyakit yang lama, banyaknya pasien yang datang pada *shift* sore, dan kesiapan ruangan rawat inap menerima pasien dari IGD menjadi faktor yang menyebabkan terjadinya waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di IGD. Kecepatan pelayanan pasien di instalasi gawat darurat dapat menentukan prognosis pasien selanjutnya dan mendapatkan hasil yang optimal dalam pelayanan terhadap pasien. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Arinah (2016) menjelaskan bahwa waktu tunggu pasien yang lama di IGD dapat memperburuk kondisi pasien sehingga hal ini tentu akan memberikan efek negatif pada pasien maupun pada petugas di IGD. Tujuan penelitian adalah untuk melakukan analisis permasalahan terkait variabel yang memiliki keterkaitan dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning IGD RSUD dr. Iskak Tulungagung.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik. Penelitian mempelajari hubungan dengan determinan dari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dan masalah yang berkaitan dengan kesehatan. Penelitian kali ini peneliti menggunakan pendekatan *cross sectional*. (Sastroasmoro & Ismael, 2011). Pengumpulan data diambil pada bulan Juni sampai Juli 2017 dan penelitian ini dilaksanakan di Unit Kegawatdaruratan RSUD

dr. Iskak Tulungagung.

Populasi penelitian didapatkan jumlah kunjungan per hari rata-rata 36 orang. Kunjungan setiap bulan adalah sekitar 1.080 pasien per bulan. Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* menggunakan aturan umum (*rule of thumb*) dengan jumlah sampel adalah 5 hingga 50 kali jumlah variabel independen (Sugiyono, 2012). Jumlah sampel yang diteliti pada penelitian berjumlah 78 responden, pengambilan jumlah responden berdasarkan pada jumlah variabel independen yang diteliti yaitu ada 6 variabel dikalikan dengan 5 dan dengan 50, kemudian peneliti mengambil nilai tengah dari rentang tersebut yaitu 78 responden. Subyek dalam penelitian ini adalah pasien dengan lama waktu tunggu di zona kuning IGD selama lebih dari 6 jam (Hodgins, Moore, & Legere, 2011). Kriteria eksklusi penelitian adalah pasien yang pulang paksa, pasien yang pulang tanpa diperiksa, pasien yang dipulangkan atau dirujuk ke rumah sakit lain.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian adalah lembar observasi. Teknik analisis data pada penelitian menggunakan uji Pearson dan Spearman. Uji Pearson digunakan apabila data berdistribusi normal dan uji Spearman digunakan apabila data tidak berdistribusi normal. Analisis multivariat penelitian menggunakan analisis regresi linier berganda.

HASIL

Distribusi Karakteristik Responden

Tabel 1 maka dapat dilihat bahwa jumlah pasien laki-laki yang memiliki waktu tunggu lebih dari 6 jam berjumlah 43 orang dan lebih banyak dari pada wanita. Sebagian besar pasien yang menjadi responden datang ke IGD termasuk kategori umum dalam hal pembayaran, namun sudah cukup banyak responden yang menggunakan BPJS sebagai sarana pembayaran jasa kesehatan di rumah sakit.

Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Tabel 2 menjelaskan bahwa terdapat korelasi signifikan antara variabel dependen (waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan) dengan ketiga variabel independen (waktu persiapan ruangan, waktu pemeriksaan laboratorium dan waktu diagnosis), dimana nilai $p\text{ value}=0,000$ yang artinya terdapat korelasi yang signifikan dengan variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap

diputuskan. Nilai *Pearson correlation* (r) menjelaskan adanya keeratan hubungan antara tiap variabel, dimana semakin nilai r mendekati satu maka keeratan hubungannya akan semakin besar. Tabel di atas menjelaskan bahwa variabel yang paling erat dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan adalah waktu persiapan ruangan (0,747), diikuti oleh waktu hasil pemeriksaan laboratorium (0,693) dan waktu diagnosis (0,462).

Korelasi antara variabel dependen waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning tidak memiliki korelasi yang signifikan atau tidak ada hubungan untuk 2 variabel independen yaitu waktu kedatangan dan kepemilikan asuransi. Nilai $p\text{ value}$ untuk variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dan waktu kedatangan adalah 0,263 dimana nilai $p\text{ value}$ ini lebih besar dari nilai normal ($p<0,05$), maka tidak ada korelasi antara waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dan waktu kedatangan. Nilai r hasil menunjukkan nilai yang rendah dan negatif (-0,128) hasil ini memiliki arti bahwa tidak ada keeratan hubungan, karena jauh dari nilai normal yaitu mendekati 1. Nilai $p\text{ value}$ untuk variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dan kepemilikan asuransi memiliki nilai 0,980 atau lebih besar dari alpha 0,05. Nilai tersebut memiliki arti bahwa tidak ada korelasi antara variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dan variabel kepemilikan asuransi. Nilai r untuk variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dan kepemilikan asuransi adalah -0,003, dimana hasil ini memiliki arti bahwa kekuatan hubungan sangat rendah, karena nilai berada diantara rentang 0,000-0,200 rentang ini didapat dari tabel r yang ada.

Pasangan variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dan perbandingan perawat dengan pasien per jaga memiliki arah hubungan negatif. Hasil tersebut dibuktikan dengan nilai $p\text{ value}$ 0,000 dimana nilai tersebut memiliki makna bahwa variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dengan variabel perbandingan perawat dengan pasien per jaga memiliki korelasi yang signifikan. Nilai r hasil pada variabel tersebut adalah -0,638 artinya variabel waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan memiliki arah hubungan yang negatif dengan kekuatan hubungan tinggi, karena posisi nilai berada di antara rentang 0,600-0,800, rentang ini berdasarkan rentang yang berada di dalam tabel r . Variabel perbandingan perawat dengan pasien per jaga.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	43	55,1
	Perempuan	35	44,9
Jenis asuransi	umum	43	55,1
	BPJS	30	38,8
	Jasa raharja	5	6,4
Jumlah pasien per shift	Mean	16	
	Min-max	9-28	
usia	mean	52.4	
	Min-max	13-76	

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Uji yang digunakan	P value	Pearson correlation	mean	SD
BT-BOT	Pearson	0.000	0,747	634.55	272.759
BT-LTT	Pearson	0.000	0,693	475.09	219.879
BT-DT	Pearson	0.000	0,462	57.777	19.894
BT-WK	Spearman	0.263	-0,128		
BT-IC	Spearman	0.980	-0,003		
BT-RP	Spearman	0.000	-0,638		

Keterangan:

BT: waktu tunggu setelah keputusan rawat inap diputuskan

BOT: waktu pemindahan pasien

DT: waktu penentuan diagnosis

WK: waktu kedatangan

IC: kepemilikan asuransi

RP: perbandingan perawat dengan pasien per jaga

LTT: waktu kembali hasil laboratorium

Tabel 3 Hasil Analisis Multivariat

Langkah	Variabel	Koefisien (Beta)	t hasil	p	B	Adjusted R square
Langkah 1	Konstanta		4.619	0.000	644.971	
	RP	-0,300	-3,784	0,000	-802.707	
	BOT	0,452	4,367	0,000	0.521	
	LTT	0,129	1,207	0,231	0.185	
	DT	0,155	2,163	0,034	2.457	
Langkah 2	Konstanta		4.980	0.000	681.212	
	RP	-0,322	-4,155	0,000	-861.011	
	BOT	0,537	7,133	0,000	0.620	
	DT	0,167	2,333	0,022	2.636	0,675

$$Y = \text{Konstanta} + a_1X_1 + a_2X_2 \dots\dots\dots + a_iX_i$$

$$Y = 681,212 + 0,620 (\text{waktu pemindahan pasien}) + 2,636 (\text{waktu diagnostik}) - 861,011 (\text{perbandingan perawat dan pasien per jaga})$$

Gambar 1. Persamaan Regresi Linier

Analisis Multivariat

Berdasarkan tabel 3 bahwa dari ketiga faktor tersebut yang paling dominan dan kuat hubungannya dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan zona kuning adalah waktu pemindahan pasien dengan *p value* 0,000 dan koefisien korelasi adalah 0,537 (cukup). Nilai *adjusted R square* sebesar 0,675 (67,5%) artinya bahwa persamaan yang diperoleh mampu menjelaskan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning sebesar 67,5%. Sisanya 32,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti. Persamaan regresi linier yang diperoleh seperti pada gambar 1.

Angka-angka ini didapat dari nilai B pada tabel di atas dimana untuk nilai 681,212 adalah nilai konstanta, sedangkan nilai perbandingan waktu pemindahan pasien (0,620), waktu diagnostik (2,636) dan perbandingan perawat dan pasien per jaga (-861,011) memiliki nilai yang sesuai dengan nilai B.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian kali ini adalah terbentuknya suatu konstanta atau persamaan yang dapat digunakan dalam menentukan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap di zona kuning, hal ini sesuai dengan tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi boarding time pasien di *yellow zone*. Hasil analisis bivariat menggunakan uji Pearson didapatkan ada hubungan yang signifikan antara waktu persiapan ruangan dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dengan arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi kuat. Hal ini berarti semakin lama waktu yang dibutuhkan memesan ruangan rawat inap maka waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning juga semakin lama. Semakin cepat waktu pasien untuk dipindah ke ruangan semakin cepat pula waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di IGD zona kuning. Waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan yang direkomendasikan oleh Rumah Sakit dr. Iskak

Tulungagung adalah tidak lebih dari 6 jam (Boyle et al., 2012). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyono (2003) yang menyatakan bahwa proses pengambilan keputusan terkait keputusan medis di Indonesia ditentukan oleh budaya, dimana pengambil keputusan terkait tindakan medis baik dalam hal ini rawat inap adalah anggota keluarga tertua. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Hodgins et al (2011) menyebutkan dari 41256 pasien yang dirawat di IGD pada saat kondisi IGD penuh dan mengakibatkan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan akan menimbulkan kematian, dimana pasien dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan >2 jam memiliki nilai insidensi sebanyak 2,5% dan pasien yang >12 jam akan memiliki nilai insidensi sebanyak 4,5%. Hasil analisis univariat terhadap waktu hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan rata-rata 475,09 menit dan nilai median adalah 450 menit dimana waktu minimal untuk hasil laboratorium sampai ke IGD adalah 110 menit dan nilai maksimumnya adalah 920 menit. Semua pasien yang dirawat wajib dilakukan pemeriksaan laboratorium terkait dengan kondisi yang dialami oleh pasien. Penelitian terdahulu yang sesuai dengan hasil ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Steindel & Howanitz (2001) yang menyatakan bahwa pemeriksaan laboratorium dilakukan pada >50% pasien yang berkunjung ke IGD dan dirawat di rumah sakit termasuk yang dipulangkan. Waktu hasil pemeriksaan laboratorium adalah periode waktu dari order dokter untuk pemeriksaan darah sampai hasil tiba di IGD, dengan target waktu <60 menit (Robert, 2007).

Hasil analisis bivariat menunjukkan hubungan positif antara waktu diagnosis dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan, artinya ketika semakin lama waktu diagnosis dimunculkan maka waktu *boarding* pasien di zona kuning akan semakin lama, begitu pula sebaliknya ketika waktu diagnosa semakin cepat maka waktu tunggu pasien di zona kuning IGD akan semakin cepat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dikemukakan oleh Boyle et al (2012) bahwa

keterlambatan diagnosis didefinisikan sebagai waktu dari pasien datang sampai dengan diagnosis medis muncul. Variabel ini juga masuk kedalam framework yang dijelaskan oleh (Rabin et al., 2012) dimana variabel ini masuk kedalam komponen *throughput factor* dalam model *framework overcrowding* yang dijelaskan.

Hasil uji bivariat menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara waktu kedatangan dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan. Perbedaan hasil penelitian seperti diungkapkan oleh Powell et al (2012) dimana penelitiannya menjelaskan bahwa waktu kedatangan pada siang hari memiliki kemungkinan untuk terjadinya waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan lebih tinggi. Bashkin et al (2015) dalam penelitiannya juga menjelaskan hal terkait dimana dalam artikel jurnal yang dipublikasikan oleh bashkin yang melakukan observasi selama 9 hari didapatkan hasil bahwa 52% pasien masuk IGD pada *shift* pagi dan 48%nya dibagi pada *shift* siang dan *shift* malam. Perbedaan hasil ini kemungkinan dikarenakan jumlah yang disamakan antara *shift* pagi, *shift* siang dan *shift* malam sehingga variabel tidak memiliki hubungan yang bermakna di tiap *shift*-nya. Hal lain juga yang dapat menyebabkan tidak adanya hubungan antara variabel waktu kedatangan dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan adalah jumlah pasien yang mengalami waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan sangat banyak di tiap *shift*-nya (McCarthy et al., 2009). Penelitian lain yang menjelaskan tentang pengaruh *shift* dengan kepadatan pada IGD dijelaskan oleh Escobar et al (2012) dimana dalam penelitiannya ditemukan hasil bahwa jumlah kunjungan meningkat pada *shift* siang dikarenakan pada waktu ini jumlah kepadatan lalu lintas meningkat sehingga jumlah kecelakaan semakin tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara kepemilikan asuransi dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning. Perbedaan terjadi ketika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kennedy et al (2004) dimana dalam penelitiannya dijelaskan bahwa sekitar 7,7% dari jumlah kunjungan selama 12 bulan terjadi *delay* atau penundaan dalam pelayanan di IGD dimana hal ini terjadi karena permasalahan seperti biaya pelayanan yang membengkak, dan kepemilikan asuransi juga akan menyebabkan pelayanan tertunda sehingga menyebabkan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan meningkat. Dalam penelitian ini hal lain yang juga menjadi kendala apabila pasien

tidak memiliki asuransi kesehatan adalah kecepatan dalam akses data, karena pasien yang sudah memiliki asuransi kesehatan tidak perlu repot lagi dalam menginput data dari pasien tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara perbandingan perawat dengan pasien per jaga dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan dengan arah hubungan negatif. Hal ini memiliki arti bahwa ketika rasio perawat dengan pasien per shift semakin besar maka nilai waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan akan semakin kecil, begitu pula sebaliknya apabila nilai rasio perawat dengan pasien per *shift* semakin kecil maka nilai waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan akan semakin besar atau memanjang. Artikel jurnal yang dijelaskan oleh Wiler et al (2012) dalam penelitiannya menjelaskan juga bagaimana rasio perawat dengan pasien setiap *shift* menjadi hal yang dapat mempengaruhi lama waktu pelayanan dan beban kerja perawat juga meningkat. Hasil ini sesuai dengan artikel jurnal yang dipublikasikan oleh Zarea (2014) di iran menyebutkan bahwa 78,2% perawat tidak puas dengan kinerja diakibatkan jumlah beban kerja yang meningkat, keamanan dan *salary*.

Didasarkan pada hasil analisis multivariable variabel variabel yang berhubungan dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning IGD RSUD dr. Iskak Tulungagung adalah waktu persiapan ruangan, waktu diagnosis dan perbandingan perawat dengan pasien per jaga. Dari keempat faktor tersebut yang paling dominan berhubungan dengan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan adalah waktu persiapan ruangan. Berdasarkan nilai *adjusted R square* yang merupakan koefisien determinan didapatkan nilai sebesar 0,675 arti nilai *adjusted R square* sebesar 0,675 (67,5%) artinya bahwa persamaan yang diperoleh mampu menjelaskan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning sebesar 67,5%. Sisanya 32,5 % dipaparkan dalam variabel yang tidak masuk kedalam subjek penelitian.

Lama waktu transfer ruangan, waktu diagnosis dan dan proporsi jumlah perawat dengan pasien menjadi hal yang dapat menyebabkan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan. Hal ini disebabkan karena waktu diagnosis yang lama dapat menyebabkan lama waktu transfer ruangan, karena keputusan transfer diputuskan ketika diagnosis sudah dimunculkan, hal ini dapat dilihat dari lama waktu diagnosis dan lama waktu transfer ruangan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dijelaskan oleh

Lo et al (2014). Nilai koefisien regresi dari waktu persiapan ruangan paling dominan atau prediktor yang paling kuat untuk memprediksi waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan zona kuning di Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. Iskak Tulungagung didapatkan sebesar 0,620 dengan koefisien korelasi sebesar 0,747. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap ada keterlambatan memindahkan atau transfer pasien ke ruangan rawat inap dalam 60 menit maka akan meningkatkan waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan sebanyak 0,620 menit pada pasien tersebut dengan kekuatan korelasi kuat. Hal ini terjadi disebabkan oleh keterbatasan ruangan perawatan, dimana hal ini ditandai dengan jumlah pasien dan *bed occupancy rate* (BOR) pasien yang cukup banyak sebesar 75%. Hasil ini menunjukkan bahwa pemanfaatan tempat tidur di ruang rawat inap tinggi lebih dari standar nasional yakni 60%. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap lama dari waktu tunggu (*boarding*) pasien di IGD.

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti hanya melihat waktu ketika pasien berada di IGD tanpa mempertimbangkan jumlah ruangan, jenis penyakit yang diderita pasien, sehingga peneliti tidak bisa melihat penggunaan ruangan mana yang paling banyak atau paling sering digunakan untuk memindahkan pasien. Faktor lain yang merupakan keterbatasan penelitian ini adalah peneliti hanya melakukan penelitian di satu rumah sakit saja, sehingga penelitian ini membutuhkan waktu coba di tempat lain dengan karakteristik yang sama untuk dapat melihat waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning. Hasil penelitian ini memberi hasil berupa persamaan yang dapat digunakan untuk menentukan waktu tunggu setelah keputusan rawat inap diputuskan. Waktu tunggu setelah keputusan rawat inap diputuskan dapat diturunkan menjadi kurang dari 4 jam dengan melihat persamaan ini. Dalam mendapatkan waktu tunggu setelah keputusan rawat inap diputuskan kurang dari 4 jam maka lama waktu yang dapat direkomendasikan peneliti berdasarkan persamaan tersebut adalah kurang dari 10 menit untuk waktu penentuan diagnosis, kurang dari 2 jam untuk waktu pemindahan pasien dan perbandingan perawat dengan pasien per jaga memiliki perbandingan 1:2 atau 1:3

SIMPULAN

Faktor perbandingan perawat dengan pasien per jaga menjadi faktor yang mempengaruhi *boarding time*, hal ini dikarenakan jumlah perawat yang

tidak sesuai dengan jumlah pasien. Faktor lama waktu diagnostik juga memiliki hubungan terhadap terjadinya *boarding time*, hal ini terjadi karena faktor sarana dan prasarana yang kurang memadai dan lama waktu pengantaran sampel ke laboratorium dan faktor lama persiapan ruangan rawat inap memiliki hubungan yang signifikan terhadap waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning IGD RSUD dr. Iskak Tulungagung dimana hal ini disebabkan karena jumlah ruangan yang dituju yaitu ruangan rawat inap kelas 2 dan 3 tidak memadai sehingga pasien yang seharusnya dipindah menjadi menumpuk di zona kuning. Hasil penelitian tersebut maka penelitian ini memberikan *output* berupa data awal dalam mengambil kebijakan atau sebagai salah satu dasar pertimbangan bagi manajemen pelayanan dan tim standar pelayanan minimal rumah sakit untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta strategi yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan kualitas.

SARAN

Saran kepada rumah sakit adalah untuk menerapkan standar waktu yang sesuai sehingga tidak terjadi waktu tunggu pasien yang memanjang. Lama waktu pemindahan pasien atau transfer ruangan yang disarankan adalah 30 menit, dan waktu pendiagnosaan penyakit pasien adalah 10 menit, dengan jumlah perbandingan perawat dan pasien adalah 2 pasien berbanding 1 perawat, sehingga didapatkan waktu ideal untuk waktu tunggu setelah keputusan pasien diputuskan yaitu 56,497 menit.

KEPUSTAKAAN

- Bashkin, O., Caspi, S., Haligoa, R., Mizrahi, S., & Stalnikowicz, R. 2015. Organizational factors affecting length of stay in the emergency department: initial observational study. *Israel Journal of Health Policy Research*, 4, 38. <https://doi.org/10.1186/s13584-015-0035-6>
- Boyle, A., Beniuk, K., Higginson, I., & Atkinson, P. 2012. Emergency Department Crowding?: Time for Interventions and Policy Evaluations. *Emergency Medicine Journal*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/838610>
- Dinkes prov jatim. 2015. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2014. Jawa Timur: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Escobar, GJ., Laguardia, JC., Turk, BJ., Ragins, A., Kipnis, P., & Draper, D. 2012. Early detec-

- tion of impending physiologic deterioration among patients who are not in intensive care: Development of predictive models using data from an automated electronic medical record. *Journal of Hospital Medicine*, 7(5), 388-395. <https://doi.org/10.1002/jhm.1929>
- Geelhoed, GC., & deKlerk, NH. 2012. Emergency department overcrowding, mortality and the 4-hour rule in Western Australia. *Medical Journal of Australia*, 196(2), 122-126. <https://doi.org/10.5694/mja11.11159>
- Hodgins, MJ., Moore, N., & Legere, L. 2011. Who Is Sleeping in Our Beds? Factors Predicting the ED Boarding of Admitted Patients for More Than 2 Hours. *Journal of Emergency Nursing*, 37(3), 225-230. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2010.02.020>
- Kennedy, J., Rhodes, K., Walls, CA., & Asplin, BR. 2004. Access to Emergency Care: Restricted by Long Waiting Times and Cost and Coverage Concerns. *Annals of Emergency Medicine*, 43(5), 567-573. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2003.10.012>
- Lo, SM., Choi, KTY., Wong, EML., Lee, LLY., Yeung, RSD., Chan, JTS., & Chair, SY. 2014. Effectiveness of Emergency Medicine Wards in reducing length of stay and overcrowding in emergency departments. *International Emergency Nursing*, 22(2), 116-120. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2013.08.003>
- McCarthy, ML., Zeger, SL., Ding, R., Levin, SR., Desmond, JS., Lee, J., & Aronsky, D. 2009. Crowding Delays Treatment and Lengthens Emergency Department Length of Stay, Even Among High-Acuity Patients. *Annals of Emergency Medicine*, 54(4), 492-503. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2009.03.006>
- Menteri Kesehatan RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional. Kementrian Kesehatan RI, 1-48. <https://doi.org/10.1002/cplu.201490022>
- Powell, ES., Khare, RK., Venkatesh, AK., Van Roo, BD., Adams, JG., & Reinhardt, G. 2012. The relationship between inpatient discharge timing and emergency department boarding. *Journal of Emergency Medicine*, 42(2), 186-196. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.06.028>
- Rabin, E., Kocher, K., McClelland, M., Pines, J., Hwang, U., Rathlev, N., & Trueger, NS. 2012. Solutions to emergency department "boarding" and crowding are underused and may need to be legislated. *Health Affairs*, 31(8), 1757-1766. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0786>
- Robert, CH. 2007. Laboratory Turnaround Time. *Clin Biochem Rev*, 28(2), 179.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. 2011. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Sagung Seto (Vol. 4). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Steindel, SJ., & Howanitz, PJ. 2001. Physician Satisfaction and Emergency Department Laboratory Test Turnaround Time Observations Based on College of American Pathologists Q-Probes Studies. *Emergency Medicine Journal*, 125(July), 863-870.
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Penerbit Alfabeta. <https://doi.org/2011>
- Wiler, JL., Handel, DA., Ginde, AA., Aronsky, D., Genes, NG, Hackman, JL., & Fu, R. 2012. Predictors of patient length of stay in 9 emergency departments. *American Journal of Emergency Medicine*, 30(9), 1860-1864. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2012.03.028>
- Zarea, K., Beiranvand, S., Sheini-jaberi, P., & Nikbakht-nasrabadi, A. 2014. Disaster nursing in Iran?: Challenges and Kourosh Zarea a. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 17(4), 190-196. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2014.05.006>