

# ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KEJADIAN *HOSPITAL-ACQUIRED PNEUMONIA (HAP)* PADA PASIEN INSTALASI RAWAT INAP KELAS III RS PARU JEMBER TAHUN 2015

Rinda Nurul K<sup>1</sup>., Faiqatul Hikmah<sup>1</sup>, Diaz Ayu Pertiwi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Negeri Jember

## ABSTRAK

*Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* merupakan keadaan dimana pneumonia muncul setelah lebih dari 48 jam dirawat dirumah sakit tanpa pemberian intubasi endotrakeal, terjadinya pneumonia nosokomial dikarenakan adanya bakteri yang berperan, kenyataan yang terjadi di rawat inap kelas III Rumah Sakit Paru Jember, dari 59 pasien pneumonia diantaranya terdapat 28 pasien yang mengalami ciri-ciri tanda gejala pneumonia nosokomial. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis faktor penyebab kejadian yang berhubungan dengan kejadian *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* di Rumah Sakit Paru Jember Tahun 2015. Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah 74 berkas rekam medis pasien pneumonia yang dirawat di kelas III pada bulan april-juni dengan sampel 61 berkas rekam medis yang diambil secara acak. Analisis statistik menggunakan uji *Kendall-Tau*. Dari hasil penelitian didapatkan faktor yang berhubungan dengan penyebab *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* adalah usia ( $p = 0,079$ ), lama dirawat ( $p = 0,000$ ), riwayat penyakit kronik ( $p = 0,007$ ), pembedahan ( $p = 0,280$ ), penggunaan alat-alat invasif ( $p = 0,000$ ), lingkungan rumah sakit ( $p = 0,000$ ). Dari analisis uji regresi logistik diperoleh bahwa lama dirawat merupakan faktor yang paling dominan terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* ( $\text{Exp (B)} = 69.274$ ). Untuk *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* merupakan keadaan dimana pneumonia muncul setelah lebih dari 48 jam dirawat dirumah sakit tanpa pemberian intubasi endotrakeal, terjadinya pneumonia nosokomial dikarenakan adanya bakteri yang berperan, kenyataan yang terjadi di rawat inap kelas III Rumah Sakit Paru Jember, dari 59 pasien pneumonia diantaranya terdapat 28 pasien yang mengalami ciri-ciri tanda gejala pneumonia nosokomial. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis faktor penyebab kejadian yang berhubungan dengan kejadian *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* di Rumah Sakit Paru Jember Tahun 2015. Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah 74 berkas rekam medis pasien pneumonia yang dirawat di kelas III pada bulan april-juni dengan sampel 61 berkas rekam medis yang diambil secara acak. Analisis statistik menggunakan uji *Kendall-Tau*. Dari hasil penelitian didapatkan faktor yang berhubungan dengan penyebab *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* adalah usia ( $p = 0,079$ ), lama dirawat ( $p = 0,000$ ), riwayat penyakit kronik ( $p = 0,007$ ), pembedahan ( $p = 0,280$ ), penggunaan alat-alat invasif ( $p = 0,000$ ), lingkungan rumah sakit ( $p = 0,000$ ). Dari analisis uji regresi logistik diperoleh bahwa lama dirawat merupakan faktor yang paling dominan terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* ( $\text{Exp (B)} = 69.274$ ). Untuk mengurangi kejadian *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* diharapkan

rumah sakit meningkatkan pelayanan yang berkualitas sehingga tidak memperpanjang lama perawatan pasien.

### **ABSTRACT**

*Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) is a condition where the pneumonia came after more than 48 hours to be hospitalized without giving endotracheal intubation, occurrence of nosocomial pneumonia caused by bacteria that play a role, the reality that occurs in the inpatient class III Lung Hospital in Jember, of 59 patients with pneumonia of which there are 28 patients who have the characteristics of nosocomial pneumonia. The purpose of this study to analyze the causes of events associated with the incidence of Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) Hospital of Lungs at Jember Year 2015. This research is a quantitative analytic using cross sectional approach. The study population was 74 medical record file pneumonia patients who were treated in the third class on April-June with the medical record file 61 samples is taken randomly. Statistical analysis using Kendall-Tau test. From the results, the factors associated with the causes of Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) were age ( $p = 0.079$ ), the length of stay ( $p = 0.000$ ), a history of chronic disease ( $p = 0.007$ ), surgery ( $p = 0.280$ ), use of tools invasive-tool ( $p = 0.000$ ), the hospital environment ( $p = 0.000$ ). From the analysis of logistic regression test showed that longer cared for is the most dominant factor against Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) ( $Exp(B) = 69.274$ ). To decrease a hospital-acquired pneumonia (hap), the hospital is expected to improve the quality of service in order to make short the length of stay.*

*Keyword : Causative Factor, Hospital, Hospital-Acquired Pneumonia (HAP).*

### **PENDAHULUAN**

Pneumonia adalah peradangan akut pada parenkim paru, bronkiolus respiratorius dan alveoli, menimbulkan konsolidasi jaringan paru sehingga dapat mengganggu pertukaran oksigen dan karbondioksida di paru-paru. Pada perkembangannya, berdasarkan tempat terjadinya infeksi, dikenal dua bentuk pneumonia, yaitu pneumonia-masyarakat (*community-acquired pneumonia/CAP*), apabila infeksi terjadi di masyarakat dan pneumonia-RS atau pneumonia nosokomial (*hospital-*

*acquired pneumonia/HAP*), bila infeksi didapat di rumah sakit. Tanda-tanda pneumonia yang dapat timbul berupa batuk, demam, lemas, nafas memendek atau bertambah cepat dan nyeri dada (*Amalina, 2014*).

Pada suatu penelitian di Amerika Serikat meneliti bahwa pneumonia juga merupakan penyebab mortalitas yang tinggi pada lansia yang menjalani perawatan di ICU (*Intensive Care Unit*) dimana dari 17,537 pasien terdapat diantaranya 1,062 pasien meninggal akibat sepsis 1,802 pasien meninggal akibat

pneumonia, 42 pasien meninggal akibat CLABSI (*central-line-associated bloodstream infection*) dan 52 kasus pasien meninggal akibat VAP (*ventilator-associated pneumonia*). Hingga saat ini, pneumonia masih menjadi masalah kesehatan utama di negara berkembang karena merupakan penyakit yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak diusia 5 tahun (balita) juga pada lanjut usia (Amalina,2014).

Menurut survei kesehatan nasional (SKN) 2011 terdapat 27,6% kematian bayi dan 22,8% kematian balita di Indonesia disebabkan oleh penyakit respiratori, terutama pneumonia (Amalina,2014).

Menurut data di rumah sakit paru Jember pada tahun 2012 Pneumonia memasuki 10 besar penyakit di instalasi gawat darurat yang jumlahnya 158 pasien dengan persentase 1,71%. Pada rawat jalan kasus penyakit pneumonia juga memasuki angka 10 besar penyakit dengan jumlah 278 pasien dengan persentase 3,87% dan pada rawat inap pneumonia juga termasuk pada 10 besar penyakit. Terdapat 126 kasus dan 7 jumlah kematian dengan persentase 3,98 %. Dalam 3 tahun terakhir rawat inap di rumah sakit paru mengalami peningkatan yang sangat signifikan dapat dilihat pada tahun 2012 pasien rawat inap sebesar 2.343, tahun 2013 sebesar 2.841, 2014 sebesar 3.856 dan

pada tahun 2015 periode bulan Januari-Maret jumlah pasien rawat inap sebesar 1.009 pasien. Dari total jumlah berkas tahun 2015 periode bulan Januari hingga Maret yang saya teliti terdapat 59 pasien pneumonia, dari 59 pasien tersebut diantaranya terdapat 28 pasien yang mengalami ciri-ciri tanda gejala pneumonia nosokomial. Kelas ruang rawat yang diteliti adalah ruang kelas III yaitu ruang infeksi dan ruang noninfeksi yang lebih berpotensi terkena infeksi nosokomial, didapatkan hasil jumlah pasien dalam satu ruangan yaitu ruang infeksi dihuni 12 pasien dengan 1 kamar mandi bersama dan ruang noninfeksi dihuni 13 pasien, melihat banyaknya pasien yang ada pada ruangan tersebut khususnya ruang infeksi yang dihuni hingga 12 pasien memungkinkan terjadinya infeksi pneumonia nosokomial pada ruang kelas III. Menurut Kardi (2015) faktor usia, lama dirawat, riwayat penyakit kronik, pembedahan dan penggunaan alat bantu nafas dan lingkungan rumah sakit adalah faktor penyebab pneumonia nosokomial. Dengan melihat angka kejadian tersebut peneliti perlu menggali lebih dalam tentang faktor yang mempengaruhi kejadian pneumonia nosokomial yang dialami pasien pneumonia di rumah sakit paru Jember agar rumah sakit dapat mengevaluasi pelayanan yang diberikan untuk pasien dan

mengurangi angka kejadian HAP di rumah sakit paru Jember. Analisis faktor penyebab kejadian *Hospital-acquired pneumonia* (HAP) ini penting dilakukan untuk meminimalkan terjadinya infeksi nosokomial dalam penatalaksanaan pasien pneumonia di rumah sakit serta untuk melakukan pencegahan infeksi nosokomial bagi petugas kesehatan sebelum melakukan tindakan perawatan dimulai agar angka kejadian pada pasien HAP di rumah sakit paru dapat berkurang. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut penting untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Faktor Penyebab Kejadian *Hospital-Acquired Pneumonia* (HAP) Pada Pasien Instalasi Rawat Inap Kelas III Rumah Sakit Paru Jember Tahun 2015” guna efisiensi dan efektifitas pelayanan yang diberikan selama pasien dirawat.

## **BAHAN DAN METODE**

### ***Lokasi dan Rancangan Penelitian***

Penelitian ini dilakukan di RS Paru Jember. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif.

### ***Subyek Penelitian***

Sampel untuk variabel independen yang diambil peneliti yaitu jumlah semua populasi yang ada sebanyak 74 berkas pasien dan didapat sampel sebanyak 61 berkas pasien. Teknik pengambilan sampel untuk

variabel independen dalam penelitian ini menggunakan *sample random sampling*.

### ***Teknik Pengumpulan Data***

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, meliputi : data sekunder menggunakan *checklist* yang diperoleh dari data berkas rekam medis.

### ***Analisis Data***

Dalam Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis Bivariat dan Multivariat dimana dalam analisis Bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dimana data yang berhubungan dengan usia, lama dirawat, riwayat penyakit kronik, pembedahan, penggunaan alat bantu nafas dan lingkungan rumah sakit terhadap *Hospital-acquired pneumonia*. Sedangkan analisis Multivariat untuk mengetahui faktor mana yang paling dominan setelah diuji dengan menggunakan analisis Bivariat. Sesuai dengan sifat data yang didapat oleh peneliti maka teknik pengolahan data yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu statistik dengan menggunakan perhitungan uji kendall-tau dan regresi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Mengidentifikasi faktor usia pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember**

Tabel usia pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Usia	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>	
	Jumlah	Persentase (%)
	N	
<65tahun	24	39,3
>65 tahun	37	60,6
<b>Jumlah</b>	61	99,9

Pada RS.Paru Jember pasien rawat inap kelas III diketahui bahwa usia penderita yang mengalami *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* atau pasien pneumonia nosokomial yaitu antara usia <65 tahun yaitu sebanyak 24 pasien yaitu dengan persentase sebesar (39,3%) dan pasien yang berusia >65 tahun keatas yaitu sebanyak 37 pasien dengan persentase (60,6%) pasien dari 61 sampel yang diteliti.

## 2. Mengidentifikasi faktor lama dirawat pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Tabel lama dirawat pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Lama Dirawat	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>	
	Jumlah	Persentase (%)
	N	
<7 hari	19	31,2
>7 hari	42	68,8
<b>Jumlah</b>	61	100

Pada RS Paru Jember pasien rawat inap kelas III diketahui bahwa jumlah pasien yang dirawat melihat dari faktor lama dirawat pasien, pasien

dengan penyakit *Pneumonia (Hospital-Acquired Pneumonia)* yang memiliki jumlah lama dirawat kurang dari 7 hari yaitu sebanyak 19 pasien dengan persentase (31,1%) dan pasien dengan jumlah dirawat lebih dari 7 hari yaitu sebanyak 42 pasien dari 61 sampel yang diteliti dengan persentase (68,8%).

## 3. Mengidentifikasi faktor riwayat penyakit kronik pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Tabel riwayat penyakit kronik pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

riwayat penyakit kronik	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>	
	Jumlah	Persentase (%)
	N	
Tidak memiliki riwayat penyakit	16	26,2
Memiliki riwayat penyakit	45	73,7
Riwayat penyakit jantung	15	24,5
Riwayat penyakit PPOK	27	49,2
Riwayat penyakit <i>Diabetes militus</i>	3	4,9

Pada Rumah Sakit Paru Jember pasien rawat inap kelas III di ketahui bahwa jumlah pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit kronik berjumlah 16 pasien yaitu dengan persentase (26,2%) dan yang memiliki riwayat penyakit kronik berjumlah 45 pasien dengan persentase (73,7%). Pasien yang memiliki riwayat penyakit kronik

seperti penyakit jantung yaitu sebanyak 15 pasien dengan persentase (24,5%), pasien yang memiliki riwayat penyakit paru obstruktif kronik yaitu sebanyak 27 pasien dengan persentase (44,2%) dan yang memiliki riwayat penyakit DM yaitu sebanyak 3 pasien dengan persentase (4,9%) pasien.

#### 4. Mengidentifikasi faktor pembedahan pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Tabel pembedahan pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Pembedahan	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>	
	Jumlah N	Persentase (%)
Tidak, dilakukan	49	80,3
Ya, dilakukan	12	19,6
<b>Jumlah</b>	61	99,9

Sumber : Data Terolah, 2016

Pada RS Paru Jember pasien rawat inap kelas III di ketahui bahwa jumlah pasien yang tidak melakukan pembedahan dari 61 jumlah sampel adalah sebanyak 49 pasien dengan persentase (80,3%) pasien dan jumlah pasien yang melakukan pembedahan selama perawatan yaitu sebanyak 12 pasien dengan persentase (19,6%) pasien. Faktor tersebut tidak memiliki keterkaitan hubungan dengan *Hospital-acquired pneumonia* dikarenakan pasien yang tidak melakukan

pembedahan lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang melakukan pembedaan saat perawatan.

#### 5. Mengidentifikasi faktor penggunaan alat bantu nafas pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Tabel penggunaan alat bantu nafas pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Penggunaan alat-alat invasif	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>	
	Jumlah N	Persentase (%)
Tidak, menggunakan alat bantu nafas	10	16,3
Ya, menggunakan alat bantu nafas	51	83,6
<b>Jumlah</b>	61	99,9

Sumber: Data Terolah, 2016

Pada RS Paru Jember pasien rawat inap kelas III diketahui bahwa jumlah pasien yang menggunakan alat bantu nafas yaitu sebanyak 51 pasien dengan persentase (83,6%) dan yang tidak menggunakan alat bantu nafas yaitu sebanyak 10 pasien dengan persentase (16,3%) pasien.

#### 6. Mengidentifikasi faktor lingkungan rumah sakit pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Tabel lingkungan rumah sakit pada pasien rawat Inap Kelas III di RS.Paru Jember

Lingkungan Rumah Sakit	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>	
	Jumlah	Persentase (%)
	N	(%)
Non Infeksi	10	16,3
Infeksi	51	83,6
<b>Jumlah</b>	61	100

Sumber: Data Terolah, 2016

Pada RS Paru Jember pasien rawat inap kelas III diketahui bahwa jumlah pasien yang di rawat pada ruang non infeksi di kelas III yaitu berjumlah 10 pasien dengan persentase (16,3%) sedangkan pasien yang di rawat di ruang infeksi di kelas III, yaitu sebanyak 51 pasien dengan persentase (83,6%) pasien.

### 7. Mengidentifikasi *Hospital-Acquired Pneumonia* di RS.Paru Jember

Tabel identifikasi *Hospital-Acquired Pneumonia* di RS Paru Jember

<i>Hospital-Acquired Pneumonia ( HAP )</i>		
	Jumlah	Persentase (%)
Ya, Ada gejala <i>HAP</i>	43	70,4
Tidak, Ada gejala <i>HAP</i>	18	29,5
<b>Jumlah</b>	61	100

Sumber: Data Terolah, 2016

Pada RS Paru Jember pasien rawat inap kelas III diketahui bahwa jumlah pasien yang memiliki gejala dan tanda adanya *Hospital-Acquired Pneumonia* (

*HAP* ) di kelas III yaitu berjumlah 43 pasien dengan persentase (70,4%) sedangkan pasien yang tidak didapati adanya gejala dan tanda *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* di kelas III, yaitu sebanyak 18 pasien dengan persentase (29,5%) pasien dari total jumlah 61 pasien yang diteliti.

### 8. Menganalisis hubungan faktor usia terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia* pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember

Tabel Menganalisis hubungan faktor usia terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia*.

Usia	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>		P value	Nilai Koefisien korelasi	Tingkat Hubungan
	Jml	(%)			
	N	(%)			
<65th	24	39,3	0,079	0,227	Rendah
>65th	37	60,6			
<b>Jml</b>	61	99,9			

Sumber : Data Terolah, 2016

Berdasarkan hasil uji *Kendal Tau* diperoleh hasil nilai signficancy sebesar 0,079 dimana nilai p lebih besar dari 0,05 (0,079 > 0,05) sehingga dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  diterima ( $H_a$  ditolak), yang artinya tidak ada hubungan antara umur dengan *Pneumonia (Hospital-Acquired pneumonia atau HAP)* pada pasien rawat inap

kelas III di Rumah Sakit Paru Jember. Selanjutnya berdasarkan tabel 3.11 nilai korelasi tersebut dapat diketahui bahwa koefisien korelasi sebesar 0,227 masuk pada interval koefisien 0,20-0,399 dengan kategori “rendah” dan terdapat hubungan negatif.

### 9. Menganalisis hubungan faktor lama dirawat terhadap Hospital-Acquired Pneumonia pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember

Tabel Menganalisis hubungan faktor lama dirawat terhadap Hospital-Acquired Pneumonia.

LD	Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)		P value	Nilai Koefisien korelasi	Tingkat Hubungan	Riwayat penyakit kronik	Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)		P value	Nilai Koefisien korelasi	Tingkat Hubungan
	Jml N	(%)					Jumlah N	Persentase (%)			
<7 hari	19	31,2	0,00	0,88	Sangat Kuat	Tidak memiliki riwayat penyakit	16	26,2	0,007	0,350	Rendah
>7 hari	42	68,8					45	73,7			
<b>Jml</b>	61	100					15	24,5			
						Riwayat penyakit jantung	27	49,2			
						PPOK	3	4,9			
						DM					

Sumber : Data Terolah, 2016

Berdasarkan tabel 3.12 dapat diketahui bahwa pasien dengan kasus pneumonia (Hospital-Acquired Pneumonia) yang lama dirawat lebih dari 7 hari lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang tirah baringnya kurang dari 7 hari. Dari hasil uji Kendall's Tau diperoleh hasil nilai significancy sebesar 0,000, dimana nilai p lebih kecil dari 0,05 (0000 < 0,05) sehingga dapat diambil

keputusan bahwa Ho ditolak (Ha diterima), artinya ada hubungan antara lama dirawat dengan kejadian (Hospital-acquired pneumonia)/HAP pada pasien rawat inap di kelas III Rumah Sakit Paru Jember.

### 10. Menganalisis hubungan faktor riwayat penyakit kronik terhadap Hospital-Acquired Pneumonia pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember

Tabel Menganalisis hubungan faktor riwayat penyakit kronik terhadap Hospital-Acquired Pneumonia.

Sumber : Data Terolah, 2016

Berdasarkan tabel 3.13 dapat diketahui bahwa pasien yang mempunyai riwayat penyakit kronik pada pasien rawat inap kelas III sebagian besar pasien dengan riwayat penyakit PPOK yaitu sebanyak 27 pasien dari 61 sampel yang diteliti.

Berdasarkan uji *Kendal Tau* diperoleh hasil signficancy sebesar 0,007, dimana nilai p lebih kecil dari 0,05 ( $0,007 < 0,05$ ) sehingga dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak ( $H_a$  diterima), artinya ada hubungan antara riwayat penyakit kronik dengan kejadian (*Hospital-acquired pneumonia*)/HAP pada pasien rawat inap kelas III di Rumah Sakit Paru Jember dan memiliki hubungan yang sangat erat. Hasil analisis yang diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,350, selanjutnya nilai koefisien korelasi tersebut dikonsultasikan dengan tabel interval koefisien pada bab sebelumnya.

Berdasarkan tabel interval koefisien dapat dilihat pada tabel 2.4, dapat diketahui bahwa koefisien korelasi sebesar 0,350 masuk pada interval koefisien 0,20 – 0,399 dengan kategori “Rendah” dan terdapat hubungan positif, sehingga dapat dinyatakan bahwa tingkat keeratan hubungan antara riwayat penyakit kronik dengan kejadian (*Hospital-acquired pneumonia*)/HAP memiliki hubungan yang rendah.

### 11. Menganalisis hubungan faktor pembedahan terhadap *Hospital-Aquired Pneumonia* pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember

Tabel Menganalisis hubungan faktor pembedahan terhadap *Hospital-Aquired Pneumonia*.

Pembedahan	<i>Pneumonia (Hospital-acquired Pneumonia)</i>		P value	Nilai Koef isien kore lasi	Tingkat Hubung an
	Jml N	(%)			
Tidak, dilakukan	49	80,3	0,2 80	0,13 9	Sangat Rendah
Ya, dilakukan	12	19,6			
<b>Jumlah</b>	61	99,9			

Sumber : Data Terolah, 2016

Berdasarkan tabel tsb diketahui bahwa jumlah pasien yang tidak melakukan pembedahan lebih banyak dibandingkan pasien yang melakukan pembedahan. Dari hasil uji *Kendal Tau* diperoleh hasil nilai signficancy sebesar 0,280, dimana nilai p lebih besar dari 0,05 ( $0,280 > 0,05$ ) sehingga dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  diterima ( $H_a$  ditolak), artinya tidak ada hubungan antara pembedahan dengan kejadian (*Hospital-acquired pneumonia*)/HAP pada pasien rawat inap kelas III di Rumah Sakit Paru Jember. Hasil analisis yang diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,139 selanjutnya nilai koefisien korelasi tersebut dikonsultasikan dengan tabel interval koefisien. Berdasarkan tabel interval koefisien dapat dilihat pada tabel 2.4, dapat diketahui bahwa koefisien korelasi sebesar 0,139 masuk pada interval koefisien korelasi 0,00-0,199 dengan kategori “Sangat Rendah.

Sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada tingkat keeratan hubungan pembedahan dengan (*Hospital-acquired pneumonia*)/HAP.

### 12. Menganalisis hubungan faktor penggunaan alat invasif terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia* pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember

Tabel Menganalisis hubungan faktor penggunaan alat invasif terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia*.

Penggunaan alat-alat invasif	HAP		P value	Nilai Koefisien korelasi	Tingkat Hubungan
	Jml N	%			
Tidak, menggunakan alat bantu nafas	10	16,3	0,000	0,490	Sedang
Ya, menggunakan alat bantu nafas	51	83,6			
<b>Jumlah</b>	61	99,9			

Sumber : Data Terolah, 2016

Berdasarkan tabel tsb dapat diketahui bahwa pasien yang menggunakan alat bantu nafas lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang tidak menggunakan alat bantu nafas. Alat bantu nafas yang digunakan yaitu menggunakan ventilator mekanik. Dari hasil uji Kendal Tau diperoleh hasil nilai significancy sebesar 0,000, dimana nilai p lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga dapat diambil

keputusan bahwa  $H_0$  ditolak ( $H_a$ , diterima), yang artinya ada hubungan antara penggunaan alat-alat bantu nafas yang berupa ventilator mekanik dengan kejadian (*Hospital-acquired pneumonia*)/HAP di Rumah Sakit Paru Jember. Hasil analisis yang diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,490.

### 13. Menganalisis hubungan faktor lingkungan RS terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia* pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember

Tabel Menganalisis hubungan faktor lingkungan RS terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia*.

Lingk. Rumah Sakit	HAP		P value	Nilai Koefisien korelasi	Tingkat Hubungan
	Jml N	(%)			
Non Infeksi	10	16,3	0,000	0,587	Sedang
Infeksi	51	83,6			
<b>Jumlah</b>	61	100			

Sumber : Data Terolah, 2016

Berdasarkan tabel 3.16 dapat diketahui bahwa pasien yang berada di lingkungan ruang infeksi pasien rawat inap lebih banyak daripada pasien yang berada di ruang noninfeksi. Berdasarkan hasil uji *Kendal Tau* diperoleh hasil nilai significancy sebesar 0,000, dimana nilai p lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga dapat di ambil

keputusan bahwa  $H_0$  di tolak ( $H_a$ , diterima), artinya ada hubungan antara lingkungan rumah sakit dengan *Hospital-acquired pneumonia)/HAP* atau yang disebut dengan infeksi pneumonia nosokomial di Rumah Sakit Paru Jember. Hasil analisis yang diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,587.

#### 14. Menganalisis faktor yang paling dominan terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia* pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember

Tabel Menganalisis faktor yang paling dominan terhadap *Hospital-Acquired Pneumonia*.

Step 1	Lama dirawat	0,000
	Riwayat penyakit kronik	0,305
	Penggunaan alat bantu nafas	0,033
	Lingkungan Rumah Sakit	0,041

Sumber : Data yang diolah (2016)

Pada tabel diperoleh bahwa pada analisis pemodelan prediksi dihasilkan 1 step, yang menunjukkan bahwa nilai  $p$  value dari keempat variabel berada di bawah 0,05 ( $<0,05$ ). Analisis diatas yaitu lama dirawat ( $p=0,000$ ), riwayat penyakit kronik ( $p=0,305$ ), penggunaan alat bantu nafas ( $p=0,033$ ), dan lingkungan rumah sakit ( $p=0,041$ ). Dari analisis ini, dapat disimpulkan bahwa dari 4 variabel yang masuk kedalam multivariat adalah variabel yang

paling dominan berhubungan dengan *Hospital-acquired pneumonia)/HAP* adalah variabel lama dirawat memiliki nilai  $p$  value paling kecil ( $p = 0,000$ ) dan dimana nilai Exp (B) atau nilai OR (69,274). Sehingga diasumsikan bahwa variabel lama dirawat paling besar berpengaruh terhadap *Hospital-acquired pneumonia)/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di Rumah Sakit Paru Jember Tahun 2015.

#### Penutup Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian faktor penyebab kasus *Pneumonia (Hospital-Acquired Pneumonia)* pada pasien rawat inap kelas III di Rumah Sakit Paru Jember Tahun 2015 dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Faktor usia dengan *Hospital-Acquired Pneumonia)/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember yaitu usia  $<65$  tahun yaitu sebanyak 24 pasien.
- Faktor Lama dirawat dengan *Hospital-Acquired Pneumonia)/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember yaitu lama dirawat pasien lebih dari 7 hari sebanyak 42 pasien.
- Faktor Riwayat penyakit kronik dengan *Hospital-Acquired Pneumonia)/HAP* pada pasien rawat inap kelas

- III di RS Paru Jember yaitu pasien yang memiliki riwayat penyakit kronik sebanyak 45 pasien dengan riwayat penyakit PPOK.
- d. Faktor dilakukannya pembedahan dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember yaitu pasien yang tidak melakukan pembedahan adalah sebanyak 49 pasien.
  - e. Faktor penggunaan alat bantu nafas (invasi) dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia* pada pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember yaitu lebih banyak pasien yang menggunakan alat bantu nafas sebanyak 51 pasien.
  - f. Faktor lingkungan rumah sakit dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia* pada pasien rawat inap kelas III di RS Paru Jember yaitu pasien yang di rawat di ruang infeksi di kelas III, yaitu sebanyak 51 pasien.
  - g. Kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS. Paru Jember yaitu pasien yang memiliki gejala dan tanda adanya *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* di kelas III yaitu berjumlah 43 pasien.
  - h. Tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS. Paru Jember
  - i. Ada hubungan antara lama dirawat dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS. Paru Jember
  - j. Ada hubungan antara riwayat penyakit kronik dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS. Paru Jember
  - k. Tidak ada hubungan antara dilakukannya pembedahan dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS. Paru Jember
  - l. Ada hubungan antara penggunaan alat bantu nafas (invasi) dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS. Paru Jember
  - m. Ada hubungan antara lingkungan rumah sakit dengan kejadian *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS. Paru Jember
  - n. Faktor yang paling dominan berhubungan terhadap *Hospital-Aquired Pneumonia/HAP* pada pasien rawat inap kelas III di RS.

Paru Jember yaitu faktor lama dirawat.

## Saran

### Bagi Rumah Sakit

Diharapkan rumah sakit lebih meningkatkan pelayanan yang berkualitas sehingga tidak memperpanjang lama perawatan pasien yang akan mengakibatkan terjadinya infeksi pneumonia nosokomial dalam perawatan pasien perlu berpedoman pada *Clinical Pathway* diagnosis penyakit sehingga tidak terlalu lama pasien dirawat di rumah sakit, serta dapat menentukan kebijakan yang berhubungan dengan keselamatan pasien.

### Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)* dengan melihat keterbatasan pada penelitian ini yaitu dengan melihat apakah ada faktor lain yang mempunyai kaitan erat terhadap faktor lama dirawat seperti faktor penggunaan antibiotik yang tidak dapat menimbulkan infeksi pneumonia nosokomial sehingga akan semakin memperpanjang lama dirawat pasien di rumah sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

Dewi, Hartika. 2014. *Hubungan Usia Penderita Ventilato Associated Pneumonia Dengan Lama Dirawat Inap di ICU RSUP*

Kariadi Semarang.  
Universitas Diponegoro  
Semarang.

Depkes R.I. 2006. *Pedoman Penyakit Pneumonia*.  
Direktorat jenderal  
Pelayanan Medik  
Departemen  
Kesehatan RI. Jakarta

———. (2011). Keputusan  
Menteri Kesehatan.

———. (2005) ALOS  
(*Average Length of Stay*).

Darmadi. (2008). *Infeksi Nosokomial Problematika dan Pengendaliannya*.  
Jakarta: Salemba  
Medika.

Esti, Septiani, 2015. *Hubungan Lama Perawatan Dengan Risiko Infeksi Nosokomial Pada Pasien Di Ruang Rawat Inap RSUD WONOSARI GUNUNGKIDUL*.  
Sekolah tinggi ilmu  
kesehatan: Yogyakarta

Fattah, A, (2006), Nosocomial pneumonia; risk factors, rates and trend. *East Mediter Health J*, 2008, 14(3), 546-55 [internet]

- www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18720618 diakses 8 Februari 2016.
- Kardi, 2015. *Analisis Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia Nosokomial. RS Sardjido Yogyakarta.*
- Kurniasari S & Yudha F. (2011). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Nosokomial Di Ruang Bedah Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Mitra Lampung Vol. 8 No. 1, Januari 2011. ISSN 0216-9630.* Prodi Keperawatan Stikes Mitra Lampung.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodelogi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Oswari, Hanifah dan Sofyan, Rudianto. 2009. *123 Penyakit dan Gangguan pada Anak.* Jakarta: PT ilmu komputer.
- Perhimpunan Dokter Paru. 2011. *Pneumonia Nosokomial*
- Pedoman Diagonis & Penatalaksanaa di Indonesia.*
- Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam.* Yogyakarta: Nuha Medika.
- Profil Rumah Sakit Paru Jember. 2014. <http://rspjember.com/profile/profil.html>. [13 Juni 2016. 09.36]
- Perwira, I. (2011). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap Pada Pasien Yang Terinfeksi Virus Dengue Di Rsup Persahabatan - Jakarta Timur.* Skripsi Tidak Dipublikasikan. Program Studi Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia 2011.
- Rahmawati, fida. 2014. *Angka Kejadian Pneumonia Pada Pasien Sepsis di ICU RSUP dr.kariadi Semarang.* Universitas Diponegoro Semarang.
- Rubini, Balakrishan. 2014. *Gambaran Pneumonia Pada Anak RSUP Haji Adam Malik. Medan Periode Bulan Januari 2011-Desember 2013.* Universitas Sumatra Utara Medan.

- Riyanto, A. 2012. *Penerapan Analisis Multivariat dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ristiawan, D, Rustono & Hartinah, D. (2013). Hubungan Antara Lama Perawatan Dan Penyakit Yang Menyertai Dengan Terjadinya Infeksi Nosokomial Di Rsi Sultan Hadlirin Jepara. *JIKK Vol. 4, No. 1 Januari : 10-15*
- Rosalia Y, Suryani M, & Shobirun. (2012). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Nosokomial pada Pasien Luka Post Operasi di RSUD Tugurejo Semarang*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Telogorejo Semarang.
- Susanti, E. 2015. *Identifikasi Faktor Risiko Kejadian Infeksi Nosokomial Pneumonia Pada Pasien Yang Terpasang Ventilator Di Ruang Intensive Care (ICU)*. Universitas Riau.
- Sujarweni, Wiratna. 2015. *Statistik Untuk Kesehatan*.Jogyakarta: Gava Media
- Setiawan dan Prasetyo. 2015. *Metode Penelitian Kesehatan*.Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sugiono. 2010. *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono. 2011. *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sutiastuti, Maria.2011. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada pasien yang dirawat di unit intensif Rumah Sakit Pondok Indah Jakarta*.[http://library.unvj.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=670](http://library.unvj.ac.id/index.php?p=show_detail&id=670) 9. [13 Juni 2016, 08.28]
- Setiyawati. (2009). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Infeksi Nosokomial*. Jakarta: FKUI.
- Tim Dosen Analisis Data Medis Inferensial. 2013. *Buku Kerja Praktek Mahasiswa*

*Analisis Data  
Medis Inferensial  
(Semester V).*  
Jember: POLJJE.

Usman dan Akbar. 2012.  
*Pengantar  
Statistika.* Jakarta:  
Bumi Aksara

**PEDOMAN PENULISAN**  
**JURNAL KESEHATAN**

1. Naskah yang dikirim kepada redaksi belum pernah diterbitkan dan tidak sedang diajukan untuk dimuat pada penerbit lain.
2. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia yang baku dan benar. Naskah diketik dalam program ms-word dengan huruf Times New Roman ukuran 11, jarak 1 spasi, ukuran kertas B5, margin atas 3 cm, kiri 3 cm, bawah 3 cm, kanan 2,5 cm, dua kolom dengan jarak antar kolom 1 cm.
3. Naskah ditulis dalam 7-15 halaman dengan memenuhi sistematika sebagai berikut :
  - a) Judul
  - b) Nama penulis
  - c) Institusi
  - d) Abstrak dan kata kunci
  - e) Pendahuluan
  - f) Metode
  - g) Hasil dan pembahasan
  - h) Kesimpulan dan saran
4. Judul naskah tidak lebih dari 12 kata. Judul yang panjang dipecah menjadi sub judul.
5. Nama penulis (tidak disertai gelar kesarjanaan) ditulis dibawah judul, diberi nomer dibelakang nama penulis (super script) untuk pencantuman alamat asal institusi di bagian footnote. Penulis dianjurkan untuk mencantumkan alamat lengkap dan e-mail untuk memudahkan komunikasi.
6. Urutan nama penulis adalah Ketua Tim Peneliti, Anggota Peneliti 1, Anggota Peneliti 2, dan seterusnya. Bila diantara anggota peneliti merupakan mahasiswa, urutannya ditempatkan paling akhir.
7. Abstrak ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia maksimal 300 kata dan 3-10 kata kunci (*key words*), dengan ukuran huruf 10. Abstrak dicantumkan dibawah nama penulis. Komponen abstrak terdiri dari Latar belakang (Background), Tujuan (Objective), Metode (Method), Hasil (Result) dan Kesimpulan (Conclusion).
8. Daftar pustaka menggunakan system alfabetis (Harvard style)

9. Tabel dan gambar harus diberi keterangan dan cukup. Judul tabel ditempatkan di atas tabel, sedangkan judul gambar diletakkan di bawah gambar.
10. Naskah harap dikirim / diserahkan ke redaksi dalam bentuk CD (1 buah) dan print-out (2 eksemplar)
11. Pemuatan naskah atau tulisan merupakan hak sepenuhnya redaksi dan redaksi berhak melakukan perubahan naskah dengan tidak merubah esensi isinya.
12. Naskah yang tidak dimuat tidak dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis/pengirim.

Penulis di luar institusi Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember yang artikelnya dimuat wajib membayar kontribusi biaya cetak yang sudah ditentukan redaksi.