

# FAKTOR-FAKTOR RISIKO INFEKSI NOSOKOMIAL PADA LUKA OPERASI BERSIH DI RUANG PERAWATAN BEDAH RS YUKUM MEDICAL CENTER KABUPATEN LAMPUNG TENGAH PROVINSI LAMPUNG

David Yunizar <sup>1</sup>, Sugeng Juwono Mardihusodo <sup>2</sup>, Zaenal Abidin <sup>2</sup>

## ABSTRAK

Infeksi nosokomial sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan secara menyeluruh yang dapat meningkatkan morbiditas, mortalitas, hari rawat penderita yang lama, dan beban biaya menjadi semakin besar. Tujuan penelitian tesis ini adalah untuk menganalisis dan menyimpulkan faktor endogen dan eksogen yang berhubungan dengan Faktor-faktor risiko infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di ruang perawatan bedah RS Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik, yaitu pengumpulan data diambil langsung dari sumber primer. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pasien jenis operasi bersih di Ruang perawatan Rumah Sakit Yukum Medical Centre Kabupaten Lampung Tengah sebanyak 30–40 orang perbulan, dengan sampel sebanyak 60. Teknik pada penelitian ini adalah uji *Chi Square* ( $X^2$ ) dan analisis multivariat dilakukan pengujian secara bersama-sama sehingga dapat dilihat variabel mana yang paling berhubungan dengan infeksi nosokomial pada luka post operasi bersih.

Hasil penelitian didapatkan hasil uji interaksi umur dan penyakit penyerta terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di Ruang Perawatan Bedah RS Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012 merupakan variabel yang paling dominan yang menyebabkan terjadinya infeksi nosokomial dengan *p-value* = 0,032 dan *p-value* = 0,000. Saran, Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk pengambilan kebijakan manajemen Rumah Sakit Yukum Medical Center dalam pengendalian faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih.

Kata Kunci : Kejadian, Faktor, Infeksi Nosokomial

## PENDAHULUAN

Infeksi nosokomial sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan secara menyeluruh yang dapat meningkatkan morbiditas, mortalitas, hari rawat penderita yang lama, dan beban biaya menjadi semakin besar yang akhirnya dapat menimbulkan kesan buruk terhadap citra rumah sakit. Infeksi nosokomial merupakan infeksi akibat transmisi organisme patogen ke pasien yang sebelumnya tidak terinfeksi yang berasal dari lingkungan rumah sakit. Secara umum faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi nosokomial adalah faktor endogen (umur, seks, penyakit penyerta, daya tahan tubuh dan kondisi-kondisi lokal) dan faktor eksogen (lama penderita dirawat, kelompok yang merawat, alat

medis serta lingkungan).

Menurut penelitian yang dilakukan di dua kota besar Indonesia didapatkan angka kejadian infeksi nosokomial sekitar 39%-60%. WHO-Depkes menyatakan bahwa standar rawat inap terhadap kejadian infeksi nosokomial memiliki standar maksimal 1,5%. Prosentase angka kejadian infeksi nosokomial di RSUD dr. Pirngadi Medan pada tahun 2006 pada luka operasi sebesar 12%.

Berdasarkan fenomena tersebut di atas, penulis terdorong untuk meneliti lebih lanjut tentang: "Faktor-faktor Risiko Infeksi Nosokomial Pada Luka Operasi Bersih di Ruang Perawatan Bedah Rumah Sakit Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung".

---

1. RS Demang SR Lampung Tengah

2. Program Pascasarjana Kemas FKM Universitas Malahayati B. Lampung

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitiannya menggunakan metode Cross Sectional. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square* ( $X^2$ ) dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha$ ) : 0,05. Penelitian

dilakukan di RS Yukum Medical Center Lampung Tengah pada bulan Juli – Agustus tahun 2012. Populasinya sebanyak 208 kasus operasi bersih tahun 2011, sedangkan sampelnya sebanyak 60 kasus operasi bersih.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Infeksi	12	20,0
Umur Berisiko	11	18,3
Jenis Kelamin Wanita	26	43,3
Ada Penyakit Penyerta	11	18,3
Lama Perawatan > 6 hari	2	3,3

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa kejadian infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di ruang perawatan bedah RS Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012 sebanyak 12 orang (20%), responden yang masuk dalam kategori berisiko dilihat dari umur sebanyak 11 orang (18,3%), jenis kelamin wanita 26 orang (43,3%),

adanya penyakit penyerta sebanyak 11 orang (18,3%) dan lama perawatan > 6 hari sebanyak 2 orang (3,3%) dari 60 orang yang diteliti.

### Hasil Analisis Bivariat

Hubungan umur, jenis kelamin, penyakit penyerta dan lama perawatan terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih

Variabel	Infeksi Nosokomial				Total		P Value	OR 95 % CI
	Terjadi		Tidak terjadi		N	%		
	N	%	N	%				
Umur Berisiko	5	45,5	6	54,5	11	100	0,033	5,000(1,195-20,922)
Jenis Kelamin wanita	8	30,8	18	59,2	26	100	0,013	3,333(0,877-12,666)
Ada Penyakit Penyerta	9	91,8	2	8,2	11	100	0,000	69,000(10,050-473,734)
Lama Perawatan > 6hr	2	100	0	0,0	2	100	0,037	5,800(3,300-10,193)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa diketahui bahwa responden yang umurnya berisiko sebanyak 11 orang dan terjadi infeksi nosokomial sebanyak 5 orang (45,5%), sedangkan responden yang umurnya berisiko dan tidak terjadi infeksi nosokomial sebanyak 6 orang (54,5%). Hasil uji statistik didapatkan *p-value* = 0,033 (*p-value* <  $\alpha$  = 0,05) yang berarti bahwa ada hubungan antara umur terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di Ruang Perawatan Bedah RS Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012. Kemudian

didapatkan OR = 5 yang berarti bahwa responden dengan usia berisiko mempunyai risiko 5 kali mengalami infeksi nosokomial dibandingkan dengan responden yang berumur tidak berisiko. Sedangkan pada variabel jenis kelamin didapatkan perempuan sebanyak 26 orang dan terjadi infeksi nosokomial sebanyak 8 orang (30,8%). Hasil uji statistik didapatkan *p-value* = 0,013 (*p-value* <  $\alpha$  = 0,05) yang berarti bahwa ada hubungan antara jenis kelamin terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di Ruang Perawatan Bedah RS Yukum

Medical Center Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012. Kemudian didapatkan OR = 3,333 yang berarti bahwa responden berjenis kelamin perempuan mempunyai risiko 3,333 kali mengalami infeksi nosokomial dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki. Pada variabel penyakit penyerta didapatkan responden sebanyak 11 orang yang menderita penyakit penyerta dan terjadi infeksi nosokomial sebanyak 9 orang (91,8%) sedangkan responden dengan penyakit penyerta dan tidak terjadi infeksi nosokomial sebanyak 2 orang (8,2%). Hasil uji statistik didapatkan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan antara penyakit penyerta terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di Ruang Perawatan Bedah RS Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012. Kemudian didapatkan OR = 69 yang berarti bahwa responden dengan penyakit penyerta mempunyai risiko 69 kali mengalami

infeksi nosokomial dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai penyakit penyerta. Dan pada variabel lama perawatan diperoleh responden dengan perawatan yang lama (2 orang) dan terjadi infeksi nosokomial sebanyak 2 orang (100%). Hasil uji statistik didapatkan  $p\text{-value} = 0,037$  ( $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan antara penyakit lama perawatan terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di Ruang Perawatan Bedah RS Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012. Kemudian didapatkan OR = 5,8 yang berarti bahwa responden dengan perawatan yang lama mempunyai risiko 5,8 kali mengalami infeksi nosokomial dibandingkan dengan responden yang perawatannya sebentar.

#### Hasil Analisis Multivariat

Prediktor paling dominan terhadap infeksi nosokomial pada luka operasi bersih.

No	Variabel	p-value
1	Umur	0,032
2	Penyakit penyerta	0,000
	Konstanta	0,008

Diketahui bahwa faktor yang berhubungan dengan terjadinya infeksi

nosokomial pada luka operasi bersih yaitu umur dan penyakit penyerta.

#### Hasil Uji Interaaksi

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Umur	2,699	1,258	4,604	1	,032	14,861
	Penyakit_penyerta	4,897	1,267	14,945	1	,000	133,864
	Constant	-3,840	1,453	6,987	1	,008	,021

a. Variable(s) entered on step 1: Umur, Penyakit\_penyerta.

Berdasarkan hasil uji interaksi didapatkan data variabel umur dan penyakit penyerta merupakan variabel yang paling dominan yang menyebabkan terjadinya infeksi nosokomial dengan  $p\text{-value} = 0,032$  dan  $p\text{-value} = 0,000$ .

#### PEMBAHASAN

Umur dapat mempengaruhi terjadinya infeksi nosokomial pada setiap individu karena belum sempurnanya pembentukan sistem pertahanan tubuh atau terjadi

penurunan resistensi tubuh terhadap infeksi. Usia muda dan usia tua berhubungan dengan penurunan resistensi tubuh terhadap infeksi kondisi ini lebih diperberat bila penderita menderita penyakit kronis seperti tumor, anemia, leukemia, diabetes mellitus, gagal ginjal, SLE dan AIDS. Bayi, anak dan orang tua lebih berisiko terhadap infeksi nosokomial. Semakin tua umur seseorang akan semakin menurunkan ketahanan tubuh terhadap kejadian-kejadian infeksi. Jenis kelamin dapat

mempengaruhi terjadinya infeksi nosokomial, seorang wanita mempunyai risiko lebih besar bila dibandingkan dengan laki-laki. Ketahanan tubuh seorang wanita lebih lemah bila dibandingkan dengan laki-laki.

Seorang wanita lebih rentan terhadap infeksi daripada laki-laki, hal ini disebabkan karena pada seorang wanita ada proses-proses yang akan menurunkan daya tahan tubuhnya misalnya seperti menopause, dimana aktifitas hormonal sudah mulai menurun, kualitas pembuluh darah juga menurun, sehingga daya tahan tubuh menjadi menurun dan mudah terserang infeksi kuman. Penyakit yang diderita pasien berperan dalam memperlemah sistem imun sehingga memudahkan infeksi lain terjadi. Masuknya mikroba ke tubuh pasien yang tidak mampu dilawan oleh daya tahan tubuh penderita yang telah melemah akan berpengaruh terhadap fisiologis tubuh sehingga menimbulkan infeksi baru yang kemudian dikenal sebagai infeksi nosokomial. Mengenai lamanya hari perawatan, semakin lama seseorang dirawat di rumah sakit, kemungkinan untuk mendapatkan infeksi nosokomial juga besar sebab pasien dengan kondisi yang lemah semakin lama terpapar mikroba dan lingkungan rumah sakit yang kurang menyehatkan. Lamanya perawatan berbanding linear dengan insidens infeksi nosokomial, baik infeksi luka operasi, infeksi traktus urinarius, bronkopneumonia atau sepsisemia. Semakin lama penderita dirawat, risiko atau kecenderungan untuk terkena infeksi nosokomial akan semakin besar.

#### KESIMPULAN

1. Kejadian infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di ruang perawatan bedah RS Yukum Medical Center Kabupaten Lampung Tengah sebanyak 12 orang (20%).
2. Umur responden kategori tidak beresiko yaitu sebanyak 49 orang (81,7%).
3. Responden laki-laki yaitu sebanyak 34 orang (56,7%).
4. Penyakit penyerta pada responden terjadi pada 11 orang (18,3%).
5. Sebagian besar lama perawatan pada responden termasuk dalam kategori

sementar yaitu sebanyak 58 orang (96,7%).

6. Ada hubungan umur terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih di ( $p$ -value = 0,032 dan OR = 14,861).
7. Ada hubungan jenis kelamin terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih ( $p$ -value = 0,013 dan OR = 3,333).
8. Ada hubungan penyakit penyerta terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih ( $p$ -value = 0,000 dan OR = 133,864).
9. Ada hubungan lama penderita dirawat terhadap terjadinya infeksi nosokomial pada luka operasi bersih ( $p$ -value = 0,004 dan OR = 5,8).
10. Variabel umur dan penyakit penyerta merupakan variabel yang paling dominan penyebab nosokomial dengan  $p$ -value = 0,032 dan  $p$ -value = 0,000.

#### SARAN

Rumah Sakit harus lebih meningkatkan upaya – upaya dalam pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial secara umum dan khususnya pada infeksi nosokomial pada luka operasi bersih dengan cara memperpendek masa perawatan atau *One Day Care* ( Perawatan Satu Hari ), Optimalisasi kondisi pasien yang akan di operasi terutama pada faktor – faktor risiko yang dapat mengakibatkan infeksi nosokomial pada luka operasi bersih serta peningkatan kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan tenaga kesehatan dalam perawatan pasca operasi secara berkelanjutan melalui pelatihan – pelatihan atau *On Job Training*. Selain itu rumah sakit harus melakukan pendataan yang lebih lengkap mengenai infeksi nosokomial sehingga didapatkan data yang akurat mengenai infeksi nosomial secara umum yang diperlukan dalam pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto Suharsimi, 2010, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta.

- Arief, M. 2003. *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapius. Jakarta
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Medikal Bedah (edisi 8)*, EGC, Jakarta
- Darmadi, 2008. *Infeksi Nosokomial Problematika dan Pengendaliannya*, Salemba Medika, Jakarta
- Depkes RI, 2005. *Standar Operasional Prosedur*. Jakarta
- Depkes RI, 2009, *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*, Jakarta
- Ducel, G. et al, 2002, *Prevention of hospital-acquired infections, A practical guide*. 2nd edition.
- Dwijoseputro, D., 2005, *Dasar-dasar Mikrobiologi*, cetakan ke 16, Djembatan, Jakarta.
- Handiyani, 2004, *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hasbullah, 2003, *Standar Prosedur Kerja Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Nosokomial*, Rineka Cipta, Jakarta
- Hastono Sutanto Priyo, 2005, *Analisis Data*, Jakarta. FKM Universitas Indonesia.
- Hermawan, 2007, *Pencegahan Infeksi dan Praktik yang Aman*, EGC, Jakarta.
- Khomsan dkk, 2004, *Pengantar Pangan dan Gizi*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Kasmad, 2007. *Sistem Bantu Keputusan Untuk Pengendalian Infeksi Nosokomial*, Rajawali Pers, Jakarta
- Light RW. *Infectious Disease, Nosocomial Infection. Harrison's Principle of Internal Medicine*. 15 Edition; 2001
- Muninjaya, 2004, *Infeksi Luka Operasi Nosokomial*, UI Press, Jakarta
- Nasution, 2008. *Hubungan Faktor-faktor Eksogen Dengan Tindakan Pencegahan Infeksi Nosokomial di Ruang Rawat Inap Bedah RSU Daerah Dr. Pirngadi Kota Medan*, Tesis USU, Medan
- Oswari E, 2003, *Bedah dan perawatannya*, Gramedia, Jakarta.
- Parhusip. 2005. *Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi nosokomial serta pengendaliannya di BHG. UPF. Paru. RS. Dr. Pringadi Medan*. Skripsi. Tidak dipublikasikan
- Pardede N,2002, *Pertumbuhan dan perkembangan Anak*, EGC , Jakarta
- Potter & Perry,2006, *Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses, dan Praktik* Jakarta. EGC Penerbit Buku Kedokteran.
- Pujasari, H, 2002.*Pencegahan Infeksi*.. Jurnal Keperawatan FKUI. Jakarta
- Purwandari, 2006, *Pedoman Pengelolaan Kesehatan Pasien Geriatri, Edisi I*. Bagian Ilmu Penyakit Dalam. FKUI Jakarta.
- Potter, P.A. dan Perry, A.G (1995). *Fundamental of Nursing, Concepts. Process and Practice*, St. Louis, Missouri.
- Rosita, Firdaus, Ambarita 2006, *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di RS dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya*, Indeks, Jakarta
- Sacharin, Rosa M.,(2003). *Prinsip keperawatan Pediatrik*. EGC, Jakarta.
- Smeltzer,S.C and Bare BG (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah; Alih Bahasa Agung W. Edisi 8, Volume I*, EGC, Jakarta
- Soekidjo Notoatmodjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sugiyono.2008. *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung
- Soeparman, Djunaedi, Lestari. 2001. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Soedarmo, Sayono, Nadezul, 2008. *Manajemen Pelayanan Rumah Sakit*. FKUI, Jakarta
- Suwarni, A. *Studi Diskriptif Pola Upaya Penyehatan Lingkungan Hubungannya dengan Rerata Lama Hari Perawatan dan Kejadian Infeksi Nosokomial Studi Kasus: Penderita Pasca Bedah Rawat Inap di Rumah Sakit Pemerintah dan Swasta Provinsi DIY Tahun 1999*. Badan Litbang Kesehatan Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial, Yogyakarta; 2001
- Sylvia A. Rice Loraine M. Wilson. 1994. *Patofisiologis. Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Edisi IV*. EGC. Jakarta.

- Spiritia, 2006. *Infeksi Nosokomial dan Kewaspadaan Universal*. Diakses 10 Maret 2010. <http://spiritia.or.id>.
- Tietjen, B.M (2004). *Panduan Pencegahan Infeksi Untuk Fasilitas Pelayanan kesehatan dengan Sumber Daya Terbatas*. Bina Pustaka, Jakarta
- Utama, H.W., 2006. *Faktor-faktor yang menyebabkan perkembangan infeksi nosokomial*. Diakses 20 Februari 2010. <http://klikharry.wordpress.com>.
- Wenzel. *Infection control in the hospital, in International society for infectious diseases*, second ed, Boston; 2002
- WHO, 2004. *Prevention of hospital acquired infection, A practical guide, 2<sup>nd</sup> edition*. Diakses 26 Februari 2010. <http://www.who.int/reseach/en/amc>.
- Wind GG, Rich NM, 2002, *Prinsip-prinsip Teknik Bedah*, Hipokrates Jakarta.
- Zulkarnain, I., 1996. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, FK UI, Jakarta.