BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingginya angka morbiditas (kesakitan) dan angka mortalitas (kematian) di dunia disebabkan oleh penyakit infeksi yang tidak mendapat penanganan dan pengendalian secara tepat. Penyakit infeksi yang tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan menurunnya kualitas hidup penderita yang berakibat pada kematian (WHO, 2002). Salah satu jenis penyakit infeksi adalah infeksi nosokomial atau HAIs (*Healthcare Associated Infections*). Infeksi nosokomial merupakan suatu infeksi yang dialami oleh pasien selama dirawat di rumah sakit dan menunjukkan gejala infeksi baru setelah 3 x 24 jam perawatan dan infeksi itu tidak diderita pada saat pasien masuk ke rumah sakit (Brooker, 2001). Infeksi nosokomial menyebabkan 1,4 juta kematian setiap hari di seluruh dunia (WHO, 2002).

Rumah sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan yang menjadi sumber infeksi nosokomial. Menurut Darmadi (2008) infeksi yang ada di pusat pelayanan kesehatan ini dapat ditularkan atau diperoleh dari petugas kesehatan, orang sakit, dan pengunjung yang berstatus karier atau karena kondisi rumah sakit. Infeksi nosokomial dapat menyebabkan kerugian, yaitu semakin lamanya waktu rawat inap sehingga membutuhkan biaya yang lebih banyak dari perawatan normal. Infeksi nosokomial juga dapat menyebabkan kematian bagi pasien (WHO, 2002).

Angka kejadian infeksi nosokomial saat ini dijadikan salah satu tolak ukur mutu pelayanan rumah sakit. Berdasarkan Kepmenkes No. 129 Tahun 2008

Tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit, standar kejadian infeksi nosokomial di rumah sakit sebesar ≤ 1,5 %. Rumah sakit yang mempunyai angka kejadian infeksi nosokomial tinggi dapat dicabut izin operasionalnya.

Infeksi nosokomial terjadi baik di negara berkembang maupun di negara dengan sumberdaya (*resource*) yang terbatas. Infeksi nosokomial dapat menyebabkan kematian dan meningkatkan angka kesakitan pasien, sehingga merupakan beban baik bagi pasien maupun kesehatan masyarakat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Haley *et al* selama 10 tahun (1974-1983) di Amerika Serikat dan penelitian oleh *Centers for Disease Control* (CDC), yaitu melalui *Study on the Efficacy Of Nosocomial Infection Control* (SENIC) memperkirakan terdapat 2,1 juta pasien rawat inap mendapatkan infeksi nosokomial (Rosyida, 2011).

Berdasarkan hasil surveilans WHO pada tahun 1986, prevalensi infeksi nosokomial menjangkau sekitar 9% dengan variasi 3-21% yaitu lebih dari 1,4 juta pasien rawat inap di rumah sakit di seluruh dunia. Penelitian yang dilakukan oleh WHO (2002) terhadap 55 rumah sakit dari 14 negara yang mewakili 4 daerah WHO (Eropa, Mediterania Timur, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat) menunjukkan rata-rata kejadian infeksi nosokomial sekitar 8,7%. Insiden infeksi nosokomial tertinggi terjadi di daerah Mediterania Timur dan Asia Tenggara yaitu masing-masing 11,8% dan 10%, sedangkan di Eropa dan Pasifik Barat masing-masing sebesar 7,7% dan 9%.

Data infeksi nosokomial di Indonesia dapat dilihat dari data surveilans yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan RI pada tahun 2004 yaitu proporsi

kejadian infeksi nosokomial di rumah sakit pemerintah lebih tinggi dibandingkan dengan rumah sakit swasta. Pada rumah sakit pemerintah kejadian infeksi nosokomial berjumlah 1.527 kasus dari 160.417 pasien yang berisiko yaitu sebesar 55,1%, sedangkan pada rumah sakit swasta berjumlah 991 pasien dari 1.672 pasien yang berisiko yaitu sebesar 9,1% (Depkes RI, 2004).

Tabel 1.1 Rangking Infeksi Nosokomial Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus yang Dilaporkan di Indonesia pada Tahun 2006

No.	Jenis Infeksi Nosokomial	RS Umum		Jenis Infeksi Nosokomial	RS Khusus	
		INOS	Pasien Berisiko		INOS	Pasien Berisiko
1.	Phlebitis	16.435	588.328	Phlebitis	293	18.800
2.	ISK	1.712	100.657	ISK	2	6.589
3.	ILO	1.647	102.600	ILO	1	2.655
4.	Dekubitus	1.600	358.844	Dekubitus	1	2.579
5.	Pneumonia	1.112	321.878	Pneumonia	0	1.166
6.	Sepsis	717	887.279	Sepsis	0	3.672
7.	Lain-lain	0	74.679	Lain-lain	0	2.929
Total		23.223	2.434.265	Total	297	38.408

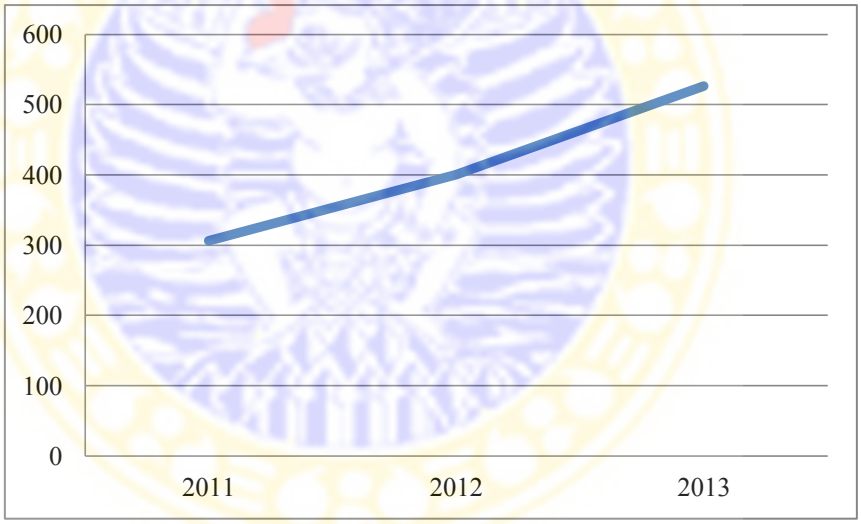
Sumber : Departemen Kesehatan RI Tahun 2006 (dalam Mahyuni, 2009)

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa angka kejadian infeksi nosokomial di rumah sakit pemerintah berjumlah 23.223 kasus dari 2.434.265 pasien yang berisiko yaitu sebesar 0,95%, sedangkan pada rumah sakit khusus berjumlah 297 pasien dari 38.408 pasien yang berisiko yaitu sebesar 0,77%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proporsi kejadian infeksi nosokomial di rumah sakit pemerintah lebih tinggi dibandingkan dengan rumah sakit khusus.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marwoto (2007), angka infeksi nosokomial di 10 rumah sakit umum pendidikan utama berkisar antara 6-16% dengan rata-rata 9,8%. Hasil penelitian angka kejadian infeksi nosokomial di RSUP Dr. Sardjito sebesar 7,94%, RSUD Dr. Soetomo sebesar 14,60%, Rumah

Sakit Bekasi sebesar 5,06%, Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung 4,60%, dan Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta 4,60%. Angka infeksi nosokomial di lima rumah sakit pendidikan utama tersebut melebihi angka kejadian infeksi nosokomial yang telah ditentukan pada Kepmenkes No. 129 Tahun 2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit, yaitu lebih dari 1,5%.

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2014, *trend* kejadian infeksi nosokomial di Jawa Timur mengalami kenaikan dari tahun 2011 hingga 2013, yaitu berturut-turut sebesar 306, 400, dan 526. Berikut ini *trend* insiden infeksi nosokomial di Jawa Timur tahun 2011 hingga tahun 2013 :

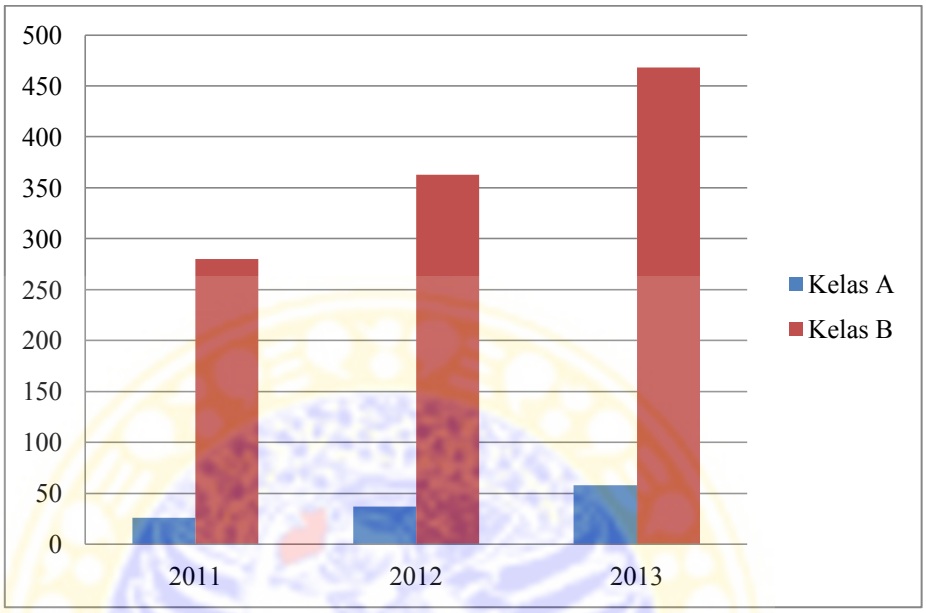


Sumber : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2014

Gambar 1.1 Jumlah Insiden Infeksi Nosokomial di Jawa Timur Tahun 2011-2013

Rumah sakit yang telah melaksanakan program pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi adalah rumah sakit kelas A dan kelas B, sedangkan rumah sakit kelas C dan kelas D belum melaksanakan. Berdasarkan tempat terjadinya, infeksi nosokomial lebih banyak terjadi pada rumah sakit kelas B

dibandingkan dengan rumah sakit kelas A. Berikut ini grafik jumlah insiden infeksi nosokomial berdasarkan kelas rumah sakit di Jawa Timur pada tahun 2011 hingga tahun 2013 :



Sumber : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2014

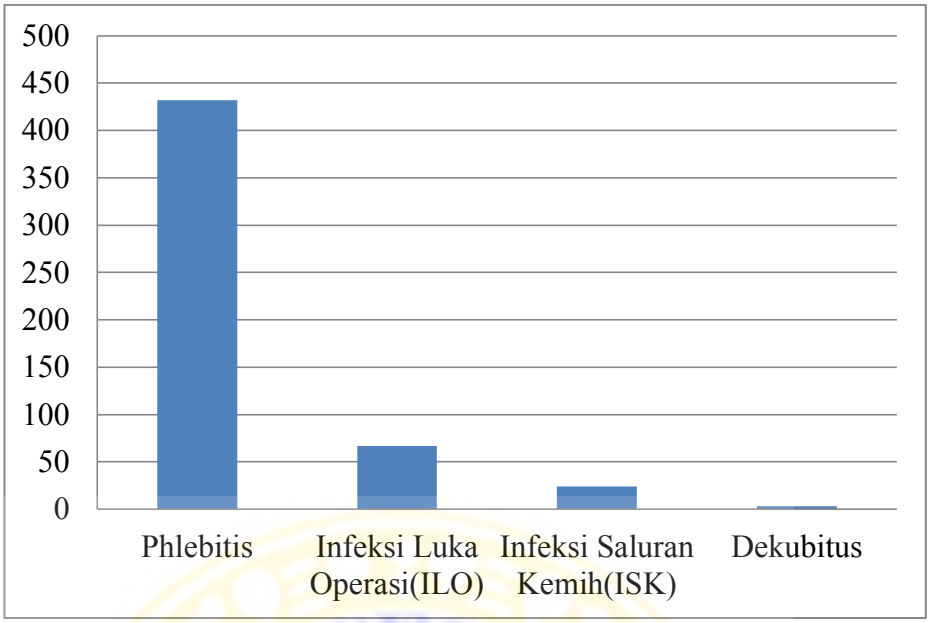
Gambar 1.2 Jumlah Insiden Infeksi Nosokomial Berdasarkan Kelas Rumah Sakit di Jawa Timur Tahun 2011-2013

Berdasarkan Gambar 1.2 menunjukkan bahwa kejadian infeksi nosokomial lebih banyak terjadi pada rumah sakit kelas B dibandingkan dengan rumah sakit kelas A. Pada tahun 2011 kejadian infeksi nosokomial pada rumah sakit kelas A sebanyak 26 kasus, sedangkan pada rumah sakit kelas B sebanyak 280 kasus. Pada tahun 2012 kejadian infeksi nosokomial pada rumah sakit kelas A sebanyak 37 kasus, sedangkan pada rumah sakit kelas B sebanyak 363 kasus. Pada tahun 2013 kejadian infeksi nosokomial pada rumah sakit kelas A sebanyak 58 kasus sedangkan pada rumah sakit kelas B sebanyak 468 kasus.

Hasil penelitian di beberapa negara di Amerika dan Eropa oleh (Martone *et al*, 1997) menyebutkan bahwa infeksi nosokomial saluran kemih menempati urutan pertama yaitu sebesar 42%, infeksi luka operasi sebesar 24%, dan infeksi saluran nafas sebesar 11%. Menurut WHO (2002) jenis infeksi nosokomial yang sering terjadi adalah *urinary tract infection* atau infeksi saluran kemih yaitu sekitar 30 - 40% dan kejadian infeksi nosokomial pneumonia menempati urutan kedua setelah infeksi saluran kemih.

Berdasarkan laporan *National Healthcare Safety Network* (NHSN) pada tahun 2006, di rumah sakit perawatan akut Amerika Serikat prevalensi infeksi saluran kemih pada pasien dengan kateter urin bervariasi dengan rata-rata mencapai 1000 per hari kejadian infeksi. Selain itu berdasarkan survei *Healthcare-Assosiated Infections* (HAIs) pada tahun 2008, angka kematian karena infeksi saluran kemih mencapai angka tertinggi yaitu lebih dari 13.000 (2.3%) (Edwards, 2006).

Kejadian infeksi nosokomial di Jawa Timur pada tahun 2014 berdasarkan klasifikasi atau jenisnya pada 13 rumah sakit pemerintah, 2 rumah sakit TNI/POLRI dan BUMN, dan 14 rumah sakit swasta dapat digambarkan sebagai berikut :



Sumber : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2014

Gambar 1.3 Jumlah Insiden Infeksi Nosokomial Berdasarkan Klasifikasinya di Jawa Timur Tahun 2011-2013

Berdasarkan Gambar 1.3 menunjukkan bahwa infeksi nosokomial phlebitis (infeksi akibat jarum suntik) menduduki peringkat pertama yaitu sebanyak 432 kasus, infeksi luka operasi (ILO) sebanyak 67 kasus, infeksi saluran kemih (ISK) sebanyak 24 kasus, dan dekubitus sebanyak 3 kasus.

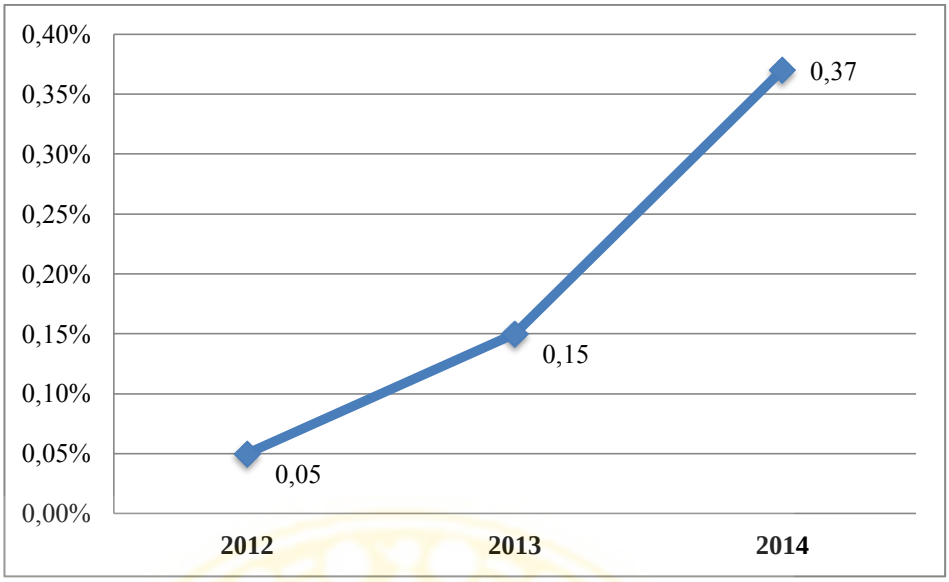
Infeksi nosokomial saluran kemih dapat ditularkan melalui lingkungan atau *environmental infection* yaitu infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme yang berasal dari benda atau bahan yang tidak bernyawa yang berada di lingkungan rumah sakit. Infeksi nosokomial saluran kemih sebesar 80% kejadiannya dihubungkan dengan penggunaan kateter urin yang meliputi : prosedur pemasangan kateter, perawataan kateter, lama pemasangan kateter, ukuran dan tipe kateter, serta asupan cairan. Selain dihubungkan dengan tindakan pemasangan kateter, infeksi nosokomial saluran kemih sangat dipengaruhi oleh

tindakan kewaspadaan universal *(universal precaution)* perawat dalam pemasangan kateter (WHO, 2002).

Barrier nursing merupakan salah satu bentuk *universal precaution* yaitu tindakan pencegahan penularan infeksi dari orang ke orang *(cross infection)*. *Barrier nursing* adalah tindakan atau asuhan keperawatan yang dilakukan untuk melindungi petugas dari penularan penyakit dengan menggunakan alat pelindung diri seperti masker, jubah, dan sarung tangan serta tindakan mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien (Darmadi, 2008).

Infeksi nosokomial menyebabkan masalah besar baik bagi rumah sakit maupun bagi pasien. Masalah tersebut yaitu meningkatknya biaya operasional dan menurunkan mutu pelayanan rumah sakit, sedangkan bagi pasien infeksi nosokomial dapat menyebabkan bertambahnya biaya perawatan, ketidakmampuan secara fungsional, meningkatkan stres pasien, serta kematian pasien (WHO, 2002).

Kejadian infeksi nosokomial di RSU Haji Surabaya selama periode tahun 2012 hingga tahun 2014 menunjukkan *trend* kejadian yang meningkat. Berikut ini *trend* angka infeksi rumah sakit di RSU Haji Surabaya tahun 2012-2014 :



Sumber : Laporan Kejadian Infeksi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Periode Tahun 2012, 2013, dan 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)

Gambar 1.4 *Trend* Angka Infeksi Nosokomial Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Tahun 2012-2014

Berdasarkan Gambar 1.4 dapat diketahui bahwa *trend* angka infeksi di RSU Haji Surabaya dari tahun 2012 hingga 2014 mengalami kenaikan yaitu pada tahun 2012 sebesar 0,05%, pada tahun 2013 sebesar 0,15%, dan pada tahun 2014 sebesar 0,37%. Berikut ini angka kejadian HAIs berdasarkan jenis infeksi di RSU Haji Surabaya pada tahun 2012 hingga tahun 2014 :

Tabel 1.2 Angka HAIs Berdasarkan Jenis Infeksi Nosokomial di RSU Haji Surabaya Tahun 2012-2014

No.	Jenis HAIs	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)
1.	ILI (Infeksi Luka Infus)	0,00	0,01	0,01
2.	IADP (Infeksi Aliran Darah Primer)	0,00	0,00	2,23
3.	ISK (Infeksi Saluran Kemih)	0,09	0,60	0,70
4.	IDO (Infeksi Daerah Operasi)	0,59	0,57	0,33
5.	VAP (*Ventilator Associated Pneumonia*)	0,23	0,92	0,49
6.	HAP (*Hospital Associated Pneumonia*)	0,01	0,00	0,02
7.	CSEP (*Clinical Sepsis*)	0,00	0,00	0,81

Sumber : Laporan Kejadian Infeksi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Periode Tahun 2012, 2013, dan 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa angka kejadian HAIs berdasarkan jenis infeksi di RSU Haji Surabaya pada tahun 2012 hingga tahun 2014 yaitu angka kejadian ILI, IADP, ISK, HAP, dan CSEP mengalami kenaikan (*trend* naik), sedangkan angka kejadian VAP dan IDO mengalami penurunan (*trend* turun). Infeksi nosokomial *urinary tract infection* merupakan salah satu fokus surveilans di RSU Haji Surabaya pada tahun 2015 karena angka kejadiannya selalu mengalami peningkatan pada tahun 2012 hingga tahun 2014. Sehingga perlu dilakukan identifikasi risiko (*risk identification)* terhadap infeksi nosokomial *urinary tract infection* sebagai salah satu upaya pencegahan dan pengendalian infeksi untuk menurunkan angka kejadian di tahun 2015 dan di tahun berikutnya.

Berdasarkan masalah yang diuraikan di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan *barrier nursing* dan kateterisasi urin dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.

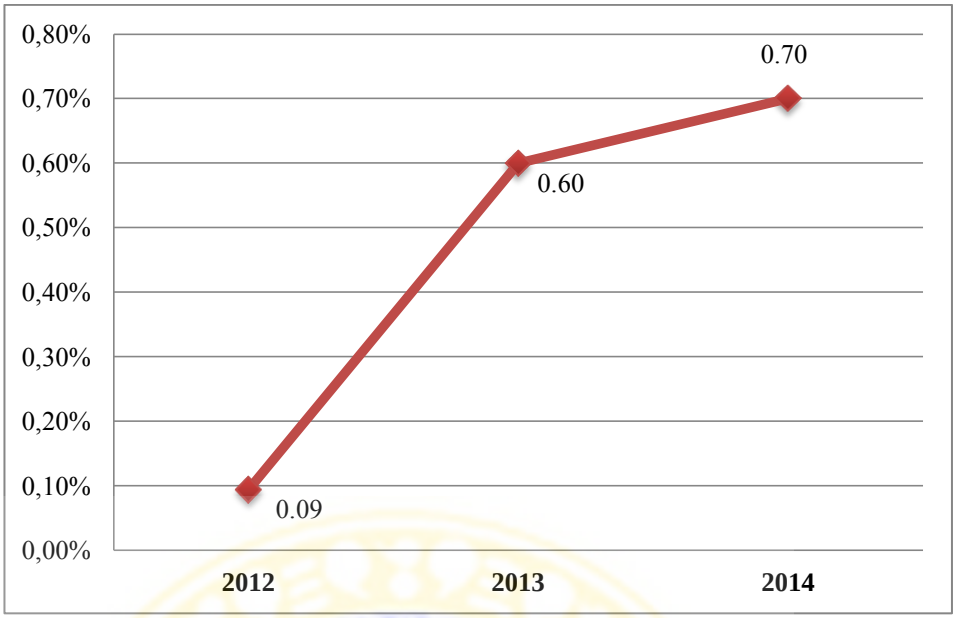
1.2 Identifikasi Masalah

Keberhasilan pembangunan di bidang kesehatan ditandai dengan penurunan angka morbiditas dan morbiditas suatu penyakit. Adanya keberhasilan pembangunan di Indonesia akan diikuti dengan tingkat penanganan terhadap penyakit baik pada upaya pencegahan maupun upaya penyembuhan. Salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia adalah penyakit

infeksi nosokomial, karena angka kejadian dan angka kematian yang ditimbulkan masih tinggi.

Menurut WHO (2002) infeksi nosokomial menimbulkan berbagai dampak, di antaranya menyebabkan ketidakmampuan secara fungsi dan meningkatkan stress pasien yang mengarah kepada penurunan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, pelayanan medis dalam bentuk preventif sangat diperlukan untuk melindungi penderita yang masih menjalani proses asuhan keperawatan agar tidak memperoleh risiko terjadinya invasi mikroba patogen karena prosedur dan tindakan medis. Invasi mikroba patogen harus dicegah agar tidak menimbulkan infeksi nosokomial *universal precaution* atau kewaspadaan universal seperti mencuci tangan, memakai sarung tangan, dan tindakan aseptik lainnya dapat menurunkan angka insiden infeksi nosokomial. Sebagian besar staf medis telah memahami tindakan *universal precaution*, namun prosedur ini sering tidak dilakukan sehingga meningkatkan transmisi organisme patogen (Depkes RI, 2004).

Berdasarkan laporan evaluasi Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) pada tahun 2012 hingga 2014, angka kejadian infeksi nosokomial *urinary tract Infection* di RSU Haji Surabaya mengalami peningkatan. Berikut ini *trend* kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* tahun 2012 hingga tahun 2014 :



Sumber : Laporan Kejadian Infeksi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Periode Tahun 2012, 2013, dan 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)

Gambar 1.5 *Trend* Angka Infeksi Nosokomial *Urinary Tract Infection* di RSU Haji Surabaya Tahun 2012-2014

Berdasarkan Gambar 1.5 dapat diketahui bahwa *trend* angka infeksi nosokomial *urinary tract infection* di RSU Haji Surabaya dari tahun 2012 hingga 2014 mengalami kenaikan, yaitu pada tahun 2012 sebesar 0,09%, pada tahun 2013 sebesar 0,60%, dan pada tahun 2014 sebesar 0,70%.

1.3 Pembatasan Masalah

Kejadian infeksi nosokomial dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dan pada penelitian ini tidak semua variabel diteliti karena keterbatasan peneliti. Penelitian ini hanya membatasi masalah pada beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter di RSU Haji Surabaya, di antaranya tindakan *barrier nursing* yang meliputi : pemakaian alat pelindung diri atau *personal protection*

equipment (masker dan sarung tangan) dan tindakan mencuci tangan (*hand hygiene*) sebelum dan sesudah kontak dengan pasien. Dan kateterisasi urin yang meliputi : lama pemasangan kateter dan frekuensi penggantian kateter.

Variabel perancu yang diteliti adalah faktor *host* yang meliputi : umur penderita, jenis kelamin, dan status penyakit diabetes mellitus, sedangkan faktor keperawatan meliputi : lama hari perawatan (*length of stay*) dan kepadatan pasien dalam satu ruangan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan bahwa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada hubungan *barrier nursing* dan kateterisasi urin dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya?"

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan umum

Menganalisis hubungan *barrier nursing* dan kateterisasi urin dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.

1.5.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis hubungan *barrier nursing* dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.
2. Menganalisis hubungan lama pemasangan kateter dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.
3. Menganalisis hubungan frekuensi penggantian kateter dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.
4. Menganalis hubungan umur pasien dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.
5. Menganalisis hubungan jenis kelamin pasien dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.
6. Menganalis hubungan status penyakit diabetes mellitus dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien

terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.

7. Menganalisis hubungan lama hari perawatan (*length of stay*) dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.
8. Menganalisis hubungan kepadatan pasien dalam satu ruangan dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.
9. Menganalisis faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian infeksi nosokomial *urinary tract infection* pada pasien terpasang *indwelling* kateter tahun 2013 hingga tahun 2014 di RSU Haji Surabaya.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya dalam upaya pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial *urinary tract infection* serta penentuan kebijakan yang berhubungan dengan keselamatan pasien.

1.6.2 Manfaat bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu bahan dalam pengembangan Ilmu Kesehatan Masyarakat.

1.6.3 Manfaat bagi keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan memperkaya khasanah keilmuan dan sebagai bahan bacaan serta sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.

1.6.4 Manfaat bagi peneliti

Merupakan suatu pengalaman dan sarana belajar bagi peneliti dalam memperluas wawasan keilmuan, khususnya mengenai infeksi nosokomial *urinary tract infection*.