

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (UU Kesehatan RI, 2009). Tujuan rumah sakit berdasarkan UU RI nomor 4 tahun 2009, pasal 3, bagian b adalah memberikan perlindungan terhadap keselamatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia di rumah sakit. Terkait dengan pengertian dan tujuan rumah sakit diatas, pada hakekatnya pasien yang datang berobat ke rumah sakit adalah untuk memperoleh kesembuhan. Namun kenyataannya, masih ada kejadian dimana pasien justru mendapat penyakit infeksi baru saat dirawat di rumah sakit. Hal demikian yang disebut dengan infeksi nosokomial.

Infeksi masih merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kesakitan di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya di Indonesia. Presentase infeksi nosokomial di rumah sakit dunia mencapai 9% (variasi 3 –21%) atau lebih 1,4 juta pasien rawat inap di rumah sakit seluruh dunia mendapatkan infeksi nosokomial. Suatu penelitian yang dilakukan oleh WHO menunjukkan bahwa sekitar 8,7% dari 55 rumah sakit dari 14 negara yang berasal dari Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara dan Pasifik menunjukkan adanya infeksi nosokomial. Prevalensi infeksi nosokomial paling banyak di Mediterania Timur

dan Asia Tenggara yaitu sebesar 11,8% dan 10,0% sedangkan di Eropa dan Pasifik Barat masing-masing sebesar 7,7% dan 9,0% (WHO, 2002). Di Indonesia yaitu di 10 RSU pendidikan, infeksi nosokomial cukup tinggi yaitu 6-16 % dengan rata-rata 9,8 % (Nugraheni, et al., 2012).

Kebanyakan infeksi nosokomial yang terjadi di rumah sakit disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi flora normal dari pasien itu sendiri dan faktor eksternal meliputi lingkungan rumah sakit, makanan, udara, pemakaian infus, pemakaian kateter dalam waktu lama dan tidak diganti-ganti, serta benda dan bahan-bahan yang tidak steril (Kowalski, 2007).

Salah satu permasalahan infeksi yang paling sering dijumpai adalah infeksi oleh bakteri. Pemberian antibiotik masih merupakan pilihan utama untuk mengatasi infeksi saat ini. Berbagai studi menemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat antara lain untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik (Kemenkes RI, 2011). Sehingga muncul berbagai macam *multidrug resistance organisms* (MDROs) yang tidak sensitif lagi terhadap beberapa golongan antibiotik dalam melawan infeksi.

Multidrug Resistance Organisms (MDROs) adalah bakteri yang resisten terhadap tiga atau lebih kelas antimikroba yang berbeda (D'Agata, 2004). Beberapa MDROs antara lain *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA), *Vancomycin Resistance Enterococcus* (VRE), *Extended Spectrum Beta Lactamase producers* (ESBLs), *Acinetobacter baumannii*, *Clostridium difficile*, dan *Klebsiella pneumoniae* (Florida Department of Health, 2010). MDROs yang sering di tingkat rumah sakit menurut Fridkin dan Gaynes (1999) antara lain *Methicillin Resistance*

Staphylococcus aureus (MRSA), *Coagulase-Negative Staphylococcus* (CONS), *Vancomycin-Resistance Enterococcus* (VRE), *Enterobacteriaceae* dengan *Plasmid-Encoded Extended-Spectrum Beta-Lactamases* (ESBL), dan strain *multidrug resistance* dari *Streptococcus pneumoniae* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Dwiprahasto, 2005).

Prevalensi MDROs bervariasi berdasarkan waktu dan keadaan geografis. Sebagai contoh, VRE muncul di Amerika Serikat bagian timur pada awal 1990-an, tapi tidak muncul di Amerika Serikat bagian barat sampai beberapa tahun kemudian. Selama beberapa dekade terakhir, prevalensi MDROs di rumah sakit AS terus meningkat. MRSA pertama kali diisolasi di Amerika Serikat pada 1968. Pada awal 1990-an, MRSA menyumbang 20% -25% dari isolat *Staphylococcus aureus* pasien rawat inap. Pada tahun 1999, MRSA menyumbang lebih dari 50% dari isolat *Staphylococcus aureus* pasien di ICU dalam *National Nosocomial Infection Surveillance* (NNIS) dan pada tahun 2003 sebesar 59,5% dari isolat *Staphylococcus aureus* di ICU adalah MRSA.

Kenaikan prevalensi serupa juga terjadi dengan VRE yaitu prevalensi VRE dari isolat *Enterococcus* di ICU dari tahun 1990 hingga tahun 1997 meningkat dari kurang dari 1% menjadi sekitar 15%. VRE dari isolat *Enterococcus* di ICU pada tahun 1999 menyumbang hampir 25%, dan 28,5% pada tahun 2003 (CDC, 2009). Indonesia pada tahun 2009 menduduki peringkat ke-8 dari 27 negara dengan beban *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) tertinggi di dunia (CDK 187, 2011).

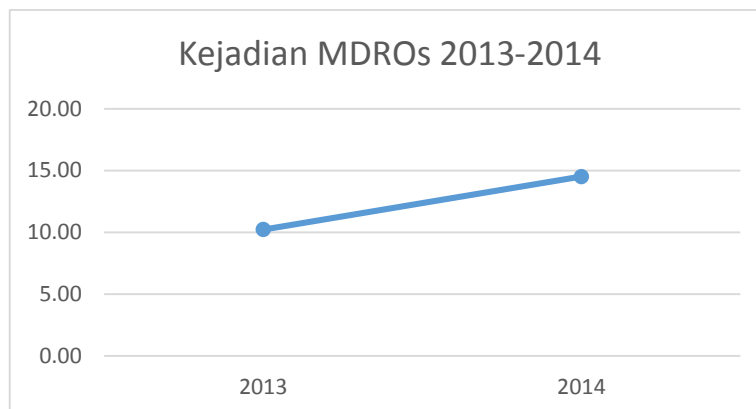
Angka resistensi bakteri umumnya lebih tinggi di *Intensive Care Unit* (ICU) dibanding di area pelayanan lain di rumah sakit (Dwiprahasto, 2005). Hal ini disebabkan beberapa faktor antara lain sistem imun pasien yang lemah, penggunaan alat-alat invasive, penggunaan ventilator serta penggunaan antibiotik yang lebih sering dibandingkan dengan pelayanan lain.

Tingginya angka resistensi di ICU akan semakin mempersulit proses terapi penderita penyakit infeksi. Salah satu dampak dari resistensi bakteri ini adalah semakin terbatasnya pilihan antibiotika untuk mengatasi infeksi-infeksi yang berat. Infeksi oleh MDROs seringkali tidak merespon terhadap pengobatan standar sehingga mengakibatkan perpanjangan penyakit dan lamanya waktu rawat inap, meningkatkan risiko kematian dan bahkan menjadi sumber penularan infeksi bagi pasien lain. Infeksi oleh MDROs sering memerlukan terapi antibiotik dengan biaya yang lebih mahal (WHO, 2014).

Salah satu upaya pencegahan MDROs yaitu dengan memutuskan rantai penyebaran bakteri MDROs ke pasien lain dengan melakukan *hand hygiene*. Kepatuhan tenaga kesehatan dalam melakukan *hand hygiene* merupakan pilar utama dalam upaya pencegahan penyebaran MDROs.

1.2 Identifikasi Masalah

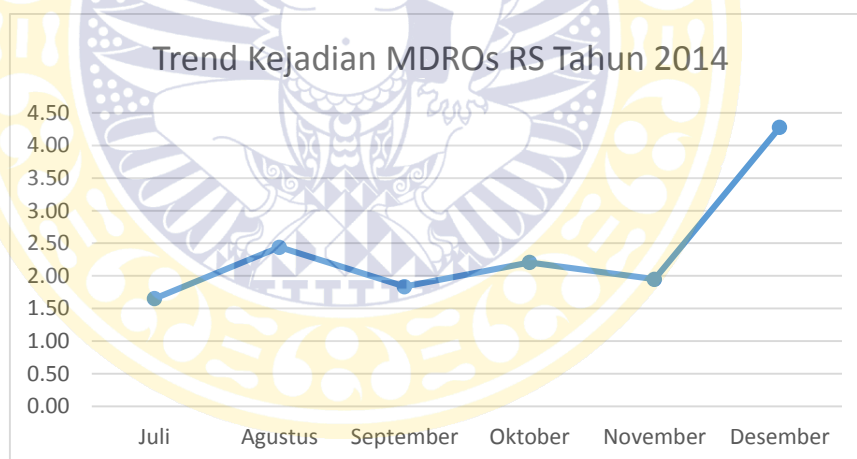
Kejadian *Multidrug Resistance Organisms (MDROs)* di RS Y Surabaya mengalami peningkatan dari tahun 2013 ke tahun 2014 seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Sumber: Laporan Kejadian *Multidrug Resistance Organisms (MDROs)* tahun 2013-2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Y Surabaya

Gambar 1.1 Kejadian MDROs di RS Y Surabaya tahun 2013-2014

Kejadian MDROs di RS Y Surabaya meningkat tajam pada bulan Desember tahun 2014 yaitu sebesar 53 kasus dari 958 pasien rawat inap di rumah sakit. Berikut trend kejadian MDROs di RS Y Surabaya bulan Juli-Desember tahun 2014 sebagai berikut:

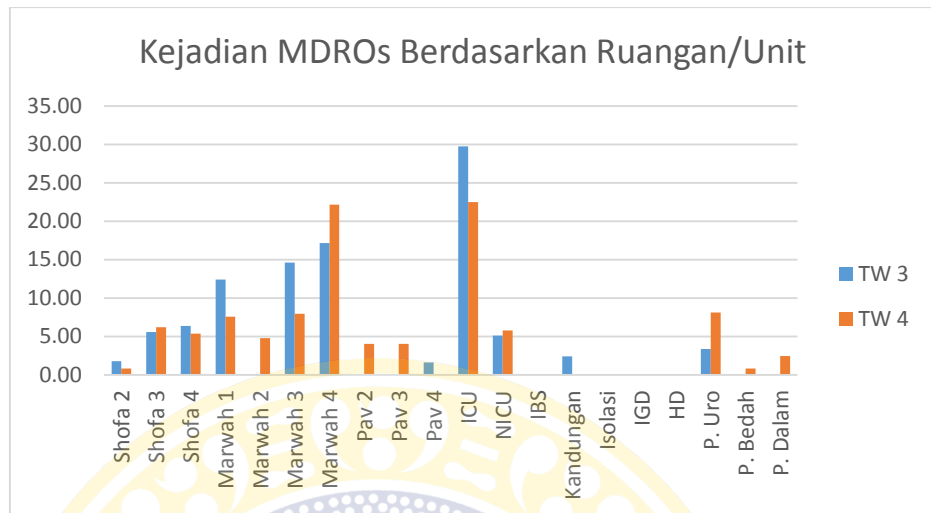


Sumber: Laporan Kejadian *Multidrug Resistance Organisms (MDROs)* tahun 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Y Surabaya

Gambar 1.2 Trend Kejadian MDROs RS Y Surabaya Bulan Juli-Desember tahun 2014

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa puncak kejadian MDROs di RS Y Surabaya pada bulan Desember 2014 yaitu sebesar 53 kasus.

Kejadian MDROs di RS Y Surabaya pada bulan Juli-Desember tahun 2014 terbanyak terjadi di ICU. Hal tersebut terlihat pada gambar 1.3 di bawah ini:

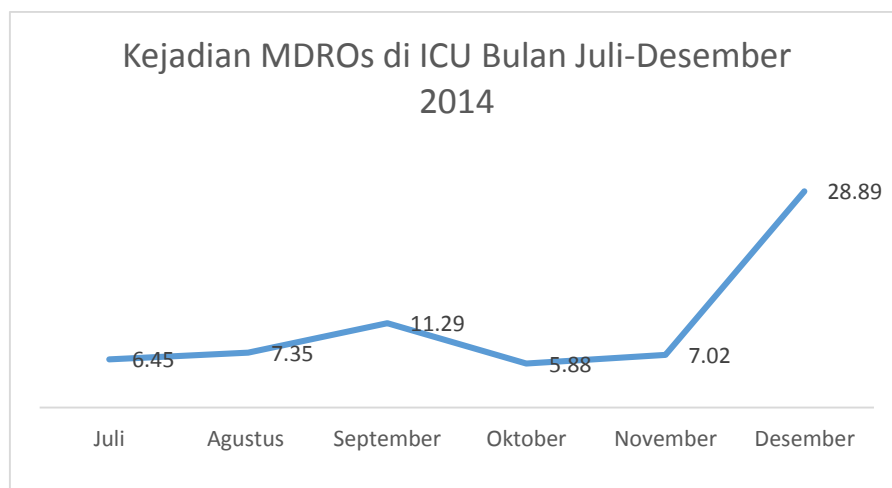


Sumber: Laporan Kejadian *Multidrug Resistance Organisms (MDROs)* tahun 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Y Surabaya

Gambar 1.3 Kejadian MDROs di RS Y Surabaya Berdasarkan Ruangan pada bulan Juli- Desember tahun 2014

Berdasarkan gambar di atas didapatkan bahwa ruang atau unit ICU dengan kejadian MDROs lebih besar dibandingkan dengan ruang atau unit lain di RS Y Surabaya namun telah mengalami penurunan dari periode Juli-September dibandingkan dengan periode Oktober-Desember.

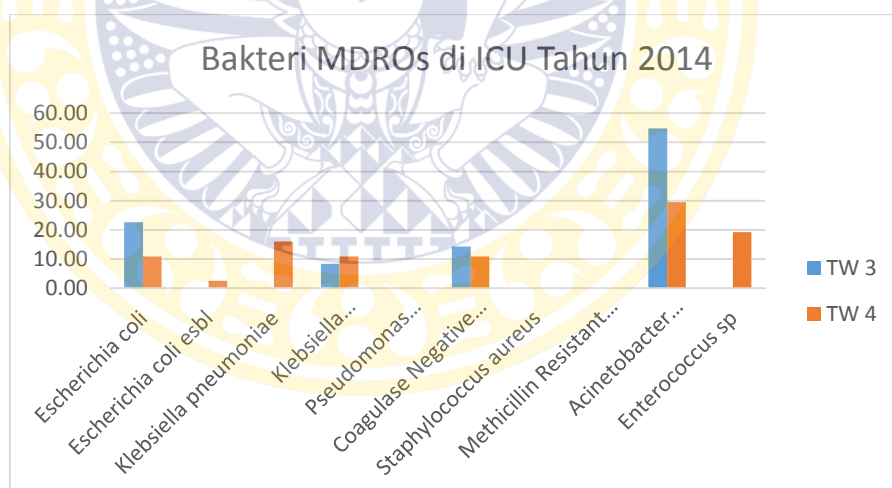
Tren kejadian MDROs di RS Y Surabaya pada bulan Juli-Desember 2014 sebagai berikut:



Sumber: Laporan Kejadian *Multidrug Resistance Organisms (MDROs)* tahun 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Y Surabaya

Gambar 1.4 Kejadian MDROs di ICU RS Y Surabaya bulan Juli-Desember 2014

Berdasarkan gambar 1.4 di atas bahwa puncak kejadian MDROs di ICU RS Y Surabaya pada bulan Desember tahun 2014 sebesar 28,89%. Bakteri MDROs di ICU RS Y Surabaya pada bulan Juli-Desember tahun 2014 sebagai berikut:

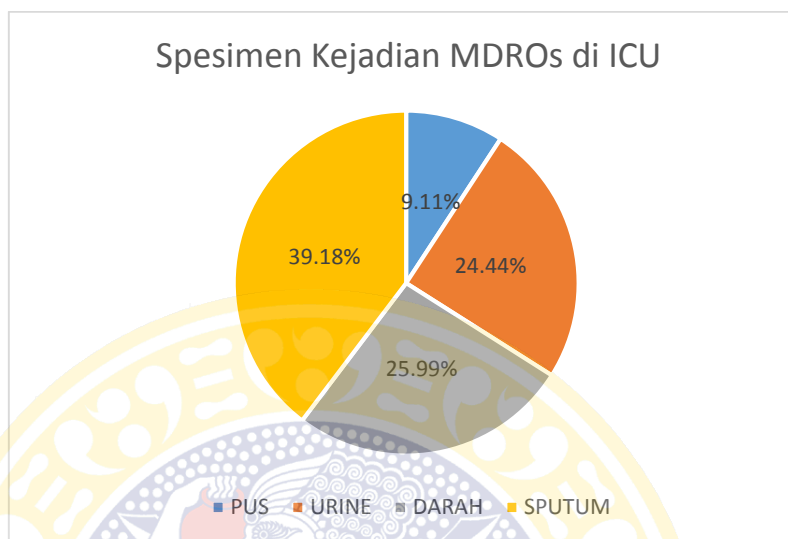


Sumber: Laporan Kejadian *Multidrug Resistance Organisms (MDROs)* tahun 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Y Surabaya

Gambar 1.5 Bakteri MDROs di ICU RS Y Surabaya pada bulan Juli-Desember tahun 2014

Kejadian MDROs di ICU RS Y Surabaya sebagian besar MDRO *Acinetobacter baumannii* namun telah mengalami penurunan dari periode Juli-

September dibandingkan dengan periode Oktober-Desember yaitu sebesar 54.76% dibandingkan 29.49% dengan spesimen terbanyak yaitu sputum. Hal tersebut terlihat pada gambar 1.6 di bawah ini:



Sumber: Laporan Kejadian *Multidrug Resistance Organisms (MDROs)* tahun 2014 oleh Unit Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Y Surabaya

Gambar 1.6 Spesimen MDROs di ICU RS Y Surabaya

Berdasarkan gambar di atas didapatkan bahwa spesimen MDROs terbesar di ICU RS Y Surabaya pada bulan Juli-Desember tahun 2014 adalah sputum sebesar 39.18%.

Menurut Permenkes RI No 8 Tahun 2015 tentang Program Pengendalian resistensi Antimikroba di Rumah Sakit upaya pengendalian resistensi antibiotik dengan menerapkan penggunaan antibiotik secara bijak yaitu pemilihan antibiotik berdasarkan hasil pemeriksaan mikrobiologi atau berdasarkan pola mikroba dan pola kepekaan antibiotik, dan diarahkan pada antibiotik berspektrum sempit untuk mengurangi tekanan seleksi (*selection pressure*). Selain itu upaya pencegahan penyebaran mikroba resisten yaitu dengan membatasi terjadinya transmisi mikroba

tersebut baik antar pasien maupun dari tenaga medis ke pasien salah satunya dengan meningkatkan kewaspadaan standar misalnya kebersihan tangan (*hand hygiene*).

1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi penyebab masalah di atas, terdapat masalah dalam penggunaan antibiotik, pemakaian alat medis, lama hari rawat dan kepatuhan *hand hygiene* oleh tenaga kesehatan. Pada penelitian ini dibatasi pada *Intensive Care Unit* (ICU) karena prevalensi *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) di ICU lebih tinggi dibandingkan dengan unit lain di RS Y Surabaya. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan faktor risiko (lama penggunaan antibiotik, pemakaian alat medis, lama hari rawat) dan kepatuhan *hand hygiene* oleh tenaga kesehatan dengan kejadian *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) di ICU RS Y Surabaya?”.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan faktor risiko (lama penggunaan antibiotik, pemakaian alat medis, lama hari rawat) dan kepatuhan *hand hygiene* oleh tenaga kesehatan dengan kejadian *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) di ICU RS Y Surabaya tahun 2014.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan antara lama penggunaan antibiotik dengan kejadian *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) di ICU RS Y Surabaya tahun 2014.

2. Menganalisis hubungan antara pemakaian alat medis dengan kejadian *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) di ICU RS Y Surabaya tahun 2014.
3. Menganalisis hubungan antara lama hari rawat dengan kejadian *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) di ICU RS Y Surabaya tahun 2014.
4. Menganalisis hubungan antara kepatuhan *hand hygiene* tenaga kesehatan dengan kejadian *Multidrug Resistance Organism* (MDROs) di ICU RS Y Surabaya tahun 2014.

1.4.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan pada RS Y Surabaya dalam penyusunan program pencegahan dan pengendalian infeksi yang lebih efektif sehingga dapat menurunkan angka kejadian *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) terutama di ICU.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan penerapan ilmu di lapangan sesuai dengan teori yang telah didapatkan terkait masalah epidemiologi yang akan digunakan dalam meningkatkan upaya pelayanan kesehatan di masyarakat.

3. Manfaat Bagi Fakultas

Menambah pengetahuan dan penelitian yang dapat menjadi pembendaharaan kepustakaan khususnya mengenai hubungan antara faktor risiko (lama penggunaan antibiotik, pemakaian alat medis, lama hari rawat) dan kepatuhan *hand hygiene* tenaga kesehatan dengan kejadian *Multidrug Resistance Organisms* (MDROs) di ICU RS Y Surabaya.

