

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Infeksi nosokomial atau *health care associated infection* (HCAI) adalah infeksi yang di dapat pasien minimal setelah 48 jam dirawat di rumah sakit dan pasien tersebut tidak menunjukkan adanya gejala infeksi pada saat masuk rumah sakit.¹ Infeksi nosokomial merupakan salah satu penyebab meningkatnya angka kesakitan dan kematian di rumah sakit, baik di negara berkembang maupun negara maju.²

Infeksi nosokomial di negara berkembang lebih tinggi daripada di negara maju dengan prevalensi 10% dan 7%. Berdasarkan laporan tinjauan pustaka sistematis tentang infeksi nosokomial pada tahun 1995-2010 didapatkan prevalensi infeksi nosokomial di negara maju adalah 7,6%. *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) juga memperkirakan 4.131.000 pasien terpengaruh oleh kurang lebih 4.544.100 episode infeksi nosokomial pertahunnya di Eropa. Studi ekstensif di AS dan Eropa menunjukkan bahwa kejadian infeksi nosokomial berkisar antara 13 - 20,3 episode perseribu pasien perharinya.^{3,4}

Ruang *intensive care unit* (ICU) adalah bagian dari rumah sakit yang memiliki staf dan peralatan khusus untuk terapi pasien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit lainnya yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa dengan prognosis buruk.⁵ Infeksi nosokomial terjadi sekitar 5-10 kali lebih sering di ruang ICU daripada ruang non-ICU yang nantinya dapat menyebabkan kenaikan signifikan pada morbiditas, mortalitas, dan lama rawat di rumah sakit. Kejadian infeksi nosokomial di ICU terdiri dari: 1) infeksi yang berhubungan dengan kateter intravaskuler, 2) pneumonia yang berhubungan dengan ventilator, 3) infeksi saluran kemih, dan 4) infeksi pada luka bedah. Beberapa faktor yang memengaruhi yaitu: penyakit yang dimiliki pasien dan tingkat keparahannya, lama rawatan dan tipe dari ruang ICU, serta angka, tipe, dan durasi dari prosedur dan kegiatan invasif yang dilakukan pada pasien. Angka kejadian infeksi nosokomial di negara-negara industri berkisar antara 2-12% pada pasien rawat inap di rumah sakit, dengan rata-rata kenaikan sekitar 21% di ruang ICU.^{6,7}

Kuman penyebab infeksi nosokomial pada ICU cenderung beragam.⁶ Penelitian yang dilakukan di ICU RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh menunjukkan pola kuman yang berpotensi sebagai penyebab infeksi nosokomial adalah *Staphylococcus aureus* (72,72%), *Pseudomonas aeruginosa* (18,18%), dan *Acinetobacter baumannii* (9,09%).⁸ Penelitian di ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan pola kuman terbanyak ialah *Enterobacter aerogenes*, diikuti oleh *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida spp.*, dan *Acinobacter spp.*⁹ Penelitian serupa juga dilakukan di ICU BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dengan hasil; *Enterobacter agglomeranse*, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter cloacae*, *Staphylococcus sp.*, dan *Klebsiella pneumonia*.¹⁰

Beberapa penelitian terkait pola kuman juga pernah dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian di kamar operasi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2015 menunjukkan adanya koloni kuman *Staphylococcus aureus* 11,2%, *Klebsiella spp.* 3,5%, dan *Basillus spp.* 40,8% dari total 142 sampel. Uji resistensi yang dilakukan terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella sp.* menunjukkan hasil bahwa sebagian besar kuman *Staphylococcus aureus* dan hampir seluruh kuman *Klebsiella sp.* yang ditemukan telah resisten dengan beberapa cakram antibiotik yang digunakan dalam penelitian.¹¹ Penelitian di NICU RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan adanya kontaminasi mikroba pada 56 dari 64 sampel dengan kuman patogen di temukan di 39 area sampel. Jenis kuman yang didapatkan ialah *Klebsiella sp.*, *Staphylococcus koagulase negatif*, *Pseudomonas sp.*, dan *Staphylococcus aureus*.¹²

Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang merupakan salah satu rumah sakit swasta yang melaksanakan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan paripurna di wilayah Sumatera Barat. Rerata angka kejadian infeksi nosokomial perkasusnya di RSI. Siti Rahmah berdasarkan laporan tim pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) periode April s/d Juni 2018 adalah phlebitis 1,27%, infeksi saluran kemih 1,5%, ventilator associated pneumonia (VAP) 0,18%, dan infeksi aliran darah primer (IADP) 0,63%.¹³

Berdasarkan latar belakang diatas, belum ada laporan mengenai pola kuman yang ditemukan pada ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang dan pola resistensinya terhadap antibiotik sehingga penulis tertarik untuk meneliti tentang pola kuman dan pola resistensi beberapa antibiotik di ICU RSI. Siti Rahmah Padang.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana koloni kuman pada dinding di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang?
2. Bagaimana koloni kuman pada lantai di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang?
3. Bagaimana koloni kuman pada udara di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang?
4. Bagaimana pola kuman yang ditemukan di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang?
5. Bagaimana pola resistensi kuman yang ditemukan di ICU RSI. Siti Rahmah Padang terhadap beberapa antibiotik?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengidentifikasi pola kuman dan pola resistensi beberapa antibiotik di ruang *intensive care unit* RSI. Siti Rahmah Padang.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui koloni kuman pada dinding di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang.
2. Mengetahui koloni kuman pada lantai di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang.
3. Mengetahui koloni kuman pada udara di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang.
4. Mengetahui pola kuman di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang.
5. Mengetahui pola resistensi kuman di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang terhadap beberapa antibiotik.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi rumah sakit

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam rangka pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial terutama di ICU.

1.4.2 Bagi peneliti

1. Penerapan ilmu kedokteran yang dimiliki dan didapat selama pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas selama ini.
2. Menambah wawasan, pengalaman, dan melatih kemampuan dalam melakukan penelitian di bidang mikrobiologi.

1.4.3 Bagi perguruan tinggi

1. Realisasi dalam melaksanakan fungsinya sebagai lembaga yang menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian terhadap masyarakat.
2. Sebagai data awal bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan infeksi nosokomial di RSI Siti Rahmah Padang.

