

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pelayanan kesehatan yang bermutu saat ini telah menjadi sorotan dunia. Menyikapi hal tersebut beberapa negara telah menyusun berbagai indikator yang terkait dengan mutu pelayanan kesehatan salah satunya adalah akreditasi, dan sasaran yang dituju oleh akreditasi ini di Indonesia yaitu pengurangan risiko infeksi.<sup>1</sup>

Penyakit infeksi menurut *Centers for Disease Control of Prevention* (CDC) yaitu kondisi yang disebabkan oleh masuknya mikroorganisme patogen, seperti bakteri, virus, parasit atau jamur yang berkembang biak dan menjadi penyakit.<sup>2</sup> Penyakit infeksi merupakan penyakit yang bersifat dinamis, infeksi dapat menyebar langsung atau tidak langsung dari satu orang ke orang lain.<sup>3</sup>

Salah satu jenis infeksi yang sering terjadi adalah *healthcare associated infections* (HAIs) atau yang dikenal juga dengan infeksi nosokomial, HAIs dikenal sebagai infeksi yang didapat di rumah sakit yang muncul pertama kali pada 48 jam atau lebih setelah masuk rumah sakit atau dalam 30 hari setelah pasien pulang dari perawatan.<sup>4</sup> HAIs sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan pasien secara menyeluruh dan dapat meningkatkan angka morbiditas serta mortalitas.<sup>4</sup>

Dalam beberapa dekade terakhir HAIs telah menjadi permasalahan kesehatan utama karena angka kematian serta biaya sosial ekonomi yang tinggi. Prevalensi HAIs yang diterbitkan oleh CDC yang melibatkan 11.282 pasien dari 183 rumah sakit di Amerika Serikat pada tahun 2014 terdapat 4% pasien rawat inap yang terinfeksi terkait perawatan kesehatan.<sup>5</sup> Prevalensi HAIs di rumah sakit di dunia mencapai 9% atau kurang lebih 1,40 juta pasien rawat inap di rumah sakit di seluruh dunia terkena HAIs. Penelitian yang dilakukan oleh *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 8,70% dari 55 rumah sakit di 14 negara yang berada di Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara, dan Pasifik menunjukkan adanya HAIs.<sup>6</sup> Sekitar 75% infeksi ini terdapat pada negara berkembang.<sup>7</sup>

Penelitian pada 10 rumah sakit umum pendidikan di Indonesia ditemukan angka kejadian HAIs 6-16% dengan rata-rata 9,8% pada tahun 2010.<sup>8</sup> Sedangkan angka kejadian HAIs yang terjadi di rumah sakit jiwa Prof. Dr. Soerojo Magelang dari bulan ke bulan selalu di atas target yang telah ditetapkan. Target infeksi daerah operasi (IDO) RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang adalah di bawah 2% tapi capaiannya selalu lebih dari 2%, seperti bulan Oktober – Desember 2016 berturut-turut adalah 6,7%, 3,7% dan 7,14%. Sebenarnya kejadian ini bisa dicegah bila rumah sakit melaksanakan program pengendalian infeksi secara konsisten.<sup>9</sup>

Beberapa tahun terakhir ini bakteri telah menjadi penyebab utama munculnya infeksi yang mengacu pada menurunnya kualitas kesehatan manusia. Berdasarkan penelitian, bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri yang menjadi penyebab terbanyak terjadinya HAIs.<sup>10</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Anasthasia (2015), selain *Staphylococcus aureus* (16,67%) posisi kedua ditempati oleh *Pseudomonas sp* (22%), *Klebsiella sp* (6,2%), *Clostridium welchii* (4,5%) dan *E. coli* (2,3%).<sup>11</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan di ruang rawat inap rumah sakit di Semarang didapatkan bahwa ruang rawat inap penyakit dalam merupakan yang tertinggi terkontaminasi oleh *Staphylococcus aureus*.<sup>12</sup> *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu bakteri yang dapat memproduksi enzim  $\beta$ -laktamase, dimana enzim ini dapat menghancurkan agen antimikroba sebelum agen tersebut dapat bekerja sehingga menyebabkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik.<sup>13</sup> Penggunaan antibiotik yang tidak tepat juga dapat menyebabkan terjadinya resistensi pada *Staphylococcus aureus*.<sup>14</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di ruang rawat inap Penyakit Dalam RSUD Arifin Achmad provinsi Riau di dapatkan pada ulkus dekubitus bakteri gram positif paling banyak adalah *Methicillin – Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA).<sup>15</sup> Menurut data dari Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Rumah Sakit (PPRIS) RSUP Dr. M. Djamil Padang, jumlah kasus infeksi MRSA di RSUP Dr. M. Djamil adalah 200 kasus yang tercatat sejak bulan Januari sampai Juni tahun 2014. Terdapat 109 (54,5%) kasus yang berasal dari bagian penyakit dalam.

Ruangan dengan kasus MRSA terbanyak adalah ruang rawat inap pria bagian penyakit dalam dengan jumlah infeksi 44 (22%) kasus. Infeksi MRSA selalu meningkat, pada bulan Januari adalah 20 (10%) kasus, sedangkan pada bulan Mei menjadi 51(25,5%) kasus. Infeksi MRSA yang terus meningkat merupakan ancaman bagi pasien yang sedang dirawat.<sup>16</sup>

Kolonisasi MRSA pada awalnya diisolasi di rumah sakit tetapi sekarang telah menyebar dengan cepat ke seluruh masyarakat. Tingkat kolonisasinya telah diidentifikasi meningkat pada remaja, anak-anak, pasien lanjut usia yang dirawat di rumah sakit, dan wanita muda.<sup>17</sup> Kepadatan penduduk, tinggal di tempat yang dekat dan berbagi barang-barang pribadi ditambah dengan kebersihan yang buruk juga dapat memfasilitasi penyebaran infeksi, dan ini juga merupakan alasan MRSA memiliki risiko yang lebih besar terlihat pada anggota militer, daerah padat penduduk dan penyalahgunaan narkoba suntik.<sup>18</sup>

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh MRSA di rumah sakit dan secara global adalah penurunan kerentanan terhadap antibiotik termasuk obat beta-laktam dan penyebaran MRSA yang sulit diobati.<sup>19</sup> MRSA umumnya dapat menyebabkan infeksi kulit dan jaringan lunak seperti jerawat, bisul, abses atau infeksi luka. Area yang terinfeksi dapat tampak merah, membengkak dan nyeri atau menghasilkan nanah dan dapat menjadi lebih serius seperti infeksi aliran darah, infeksi paru-paru, hingga bisa menyebabkan nekrosis.<sup>20</sup> Dari segi ekonomi MRSA akan merugikan baik pasien dan juga rumah sakit, dimana dibutuhkan biaya yang lebih mahal dalam pengobatannya karena tidak ampuhnya penggunaan antibiotik, waktu perawatan yang lebih lama di rumah sakit dibandingkan dengan infeksi *methicillin-sensitive Staphylococcus aureus* (MSSA), dan juga MRSA dapat menyebabkan bakterimia, dimana ini dapat meningkatkan angka kematian tiga kali lebih tinggi dibandingkan dengan MSSA.<sup>21 22</sup>

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sumber agen infeksi dapat berasal dari peralatan medis. Peralatan medis yang memiliki faktor resiko tinggi sebagai perantara infeksi diantaranya stetoskop, termometer dan sfigmomanometer.<sup>23</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada rumah sakit di London terhadap 120

manset sfigmomanometer di 14 bangsal dan poliklinik rumah sakit, ditemukan 102 (85%) diantaranya terdapat bakteri patogen.<sup>24</sup>

Sfigmomanometer merupakan salah satu peralatan medis yang sering digunakan, seperti dalam pemeriksaan vital sign yang dapat menularkan infeksi terutama pada manset bagian dalam yang langsung berkontak ke pasien. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh *Department of Microbiology, Government Medical College, Omandurar Govt. Estate, Chennai, India* di dapatkan bahwa dari 50 sampel stetoskop terdapat 11 (21%) yang terinfeksi bakteri patogen yaitu paling banyak adalah *Acinobacter*, sedangkan pada 50 sampel sfigmomanometer terdapat 8 (17%) yang terinfeksi bakteri patogen yaitu paling banyak *Staphylococcus aureus*.<sup>20</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Vicky (2018) di beberapa puskesmas di kota Padang empat dari sembilan (44,5%) manset sfigmomanometer terkontaminasi oleh bakteri *Psedomonas sp.*<sup>26</sup> Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Jeyakumari, dkk (2016) pada diafragma stetoskop yang berkontak langsung dengan kulit pasien, didapatkan adanya kontaminasi *Klebsiella sp* 20 %.<sup>27</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di ruang rawat inap Penyakit Dalam RSUP Dr. M Djamil Padang pada tahun 2014, dimana dari 45 sampel stetoskop didapatkan 30 (68,7%) sampel diantaranya positif MRSA.<sup>16</sup> Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ade Mulki di ruang rawat inap Penyakit Dalam RSUP Dr. M Djamil Padang pada tahun 2018 ditemukan sebanyak 28 sampel (39,4%) dari 71 sampel *smartphone* perawat terkontaminasi MRSA.<sup>28</sup>

Sehubungan dengan tingginya risiko penyebaran infeksi MRSA baik secara kontak langsung maupun tidak langsung akibat pemakaian alat sfigmomanometer tersebut pada pasien yang dirawat di ruang rawat inap penyakit dalam, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengidentifikasi MRSA dan bakteri patogen lain pada sfigmomanometer yang ada di ruang rawat inap Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap penyakit dalam karena tingginya kejadian HAIs di ruangan tersebut. Oleh karena itu, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi *Methicillin – Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) dan bakteri patogen lain pada manset

sfigmomanometer di ruang rawat inap Penyakit Dalam RSUP Dr. M Djamil Padang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat kontaminasi MRSA dan bakteri patogen lain pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang?
2. Apakah terdapat kontaminasi MRSA dan bakteri patogen lain berdasarkan kepemilikan pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang?
3. Apakah terdapat kontaminasi MRSA dan bakteri patogen lain berdasarkan ruangan pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui adanya kontaminasi MRSA pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi adanya kontaminasi MRSA dan bakteri patogen lain pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang.
2. Mengidentifikasi adanya kontaminasi MRSA dan bakteri patogen lain pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang berdasarkan kepemilikan.
3. Mengidentifikasi adanya kontaminasi MRSA dan bakteri patogen lain pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M

Djamil Padang berdasarkan ruangan.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan sebagai tambahan referensi untuk penelitian berikutnya dibidang kesehatan mengenai identifikasi MRSA pada manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang.

##### **1.4.2 Bagi Klinisi**

Klinisi dapat lebih berhati-hati dalam menggunakan manset sfigmomanometer di ruang rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. M Djamil Padang untuk mencegah penularan kuman MRSA secara langsung maupun tidak langsung pada pasien.

##### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai dampak kesehatan dan penyebaran infeksi pada penggunaan alat-alat medis khususnya manset sfigmomanometer.

##### **1.4.4 Bagi Institusi terkait**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam rangka pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit terutama yang ditularkan melalui manset sfigmomanometer di RSUP. Dr. M Djamil Padang.

