

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Health care-associated infections (HAIs) atau disebut juga Infeksi Nosokomial merupakan infeksi yang terjadi pada pasien selama proses perawatan di rumah sakit atau di fasilitas kesehatan lain, baik yang dalam masa inkubasi atau tidak saat masuk ke rumah sakit.¹ HAIs dapat terjadi pada pasien selama menjalani prosedur perawatan dan tindakan medis di pelayanan kesehatan setelah ≥ 48 jam dan setelah ≤ 30 hari setelah keluar dari fasilitas pelayanan kesehatan.² HAIs dapat juga memperpanjang masa perawatan pasien selama 4–5 hari dan bahkan bisa menjadi penyebab kematian pasien.³

Penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan atau *Healthcare Associated Infections* (HAIs) merupakan salah satu masalah kesehatan diberbagai negara di dunia, termasuk Indonesia. Dalam beberapa forum di dunia, seperti forum *Asian Pasific Economic Comitte* (APEC) atau *Global Health Security Agenda* (GHSA) penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan ini telah menjadi agenda yang di bahas. Hal ini menunjukkan bahwa HAIs yang ditimbulkan berdampak secara langsung sebagai beban negara.⁴

Prevalensi infeksi nosokomial di rumah sakit dunia mencapai 9% (variasi 3–21%) atau lebih 1,4 juta pasien rawat inap di rumah sakit seluruh dunia terinfeksi 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%.⁵

Angka infeksi nosokomial di Indonesia dilaporkan sebesar 2.3% - 18.3%.⁶ Penelitian yang dilakukan di 11 rumah sakit di DKI Jakarta pada 2004 menunjukkan bahwa 9,8 persen pasien rawat inap mendapat infeksi yang baru selama dirawat.⁷ Menurut data dari Tim Pengendalian Infeksi Nosokomial RSUP. Dr. M. Djamil Padang, pada tahun 1996 dan 2002 tercatat angka prevalensi infeksi nosokomial 9,1 % dan 10,6 %. Dimana angka tersebut berada di atas

prevalensi rata-rata rumah sakit pemerintah di Indonesia yaitu 6,6%.⁸

Rumah sakit sebagai lembaga pelayanan medis tidak mungkin lepas dari keberadaan sejumlah mikroba penyebab penyakit. Pasien akan terpajan berbagai macam mikroorganisme melalui perantara peralatan medis dan non-medis selama dirawat di rumah sakit. Kontak antara pasien dan berbagai macam mikroorganisme tidak selalu menimbulkan gejala klinis, karena infeksi bergantung pada beberapa faktor, yaitu : ciri mikroorganisme, resistensi terhadap anti mikroba, tingkat virulensinya dan bahan infeksius yang banyak. Semua organisme termasuk bakteri, virus, jamur dan parasit dapat menyebabkan infeksi nosokomial.⁹ Berdasarkan hasil studi surveilans diketahui sumber agen infeksi dapat berasal dari peralatan medis. Balapriya *et al* (2016) menambahkan peralatan medis yang memiliki faktor resiko tinggi sebagai perantara infeksi diantaranya stetoskop, termometer dan *sphygmomanometer*.¹⁰

Manset *sphygmomanometer* berpotensi menjadi sumber bahaya utama dalam penyebaran infeksi nosokomial di Rumah sakit.¹¹ Kebanyakan orang menganggap manset *sphygmomanometer* sederhana, “hanya manset”. Banyak pertimbangan dalam memilih jenis kain manset yang digunakan karena pemakaiannya juga digunakan di area perawatan kritis pada pasien berisiko tinggi yang memerlukan monitoring secara berkala. Maka yang perlu dipertimbangkan adalah bahan harus mudah dibersihkan, cukup kuat untuk digunakan berulang kali pada banyak pasien, dan tahan terhadap infeksi, serta nyaman dipakai. Manset (*cuff*) adalah komponen dari tensimeter, terdiri dari kantong karet dan lengan baju (*sleeve*), yang dibalutkan pada anggota tubuh pasien. Lengan baju (*sleeve*) adalah bagian tidak elastis dari manset yang membungkus kantong karet.¹² Bagian ini terbuat dari kain tenunan yang berbahan dasar nilon atau poliester.¹³ Peralatan dengan bahan dasar kain adalah substrat yang sangat baik untuk pertumbuhan bakteri dan jamur di bawah kondisi kelembaban dan suhu yang sesuai. Dalam studi Traoré dkk menunjukkan bahwa *C. albicans* dan *C. parapsilosis* dapat bertahan setidaknya selama 14 hari pada bahan dasar katun 100% dan perpaduan 50% katun-50% polyester. Namun, pada studi Koca dkk. ditemukan waktu bertahan hidup untuk *C. albicans* adalah 7 hari pada kedua jenis kain, dan *C. parapsilosis* bertahan >30 hari. Hasil penelitian dari Neely *et al.* mirip dengan

penelitian sebelumnya, dan didapatkan juga spesies *Candida* hidup untuk periode waktu yang lebih pendek pada kain dari pada spesies *Aspergillus*.¹⁴

Kejadian kontaminasi manset *sphygmomanometer* paling tinggi ditemukan pada bagian ICU (tingkat kontaminasi, lebih dari 300 cfu/25 cm²), kemungkinan karena manset tetap berada di lengan pasien dalam waktu yang lama untuk memantau tekanan darah.¹⁵ Kemungkinan ini mengindikasikan tidak adanya standar protokol yang menganjurkan pentingnya sterilisasi manset. Tingginya tingkat kontaminasi dan kolonisasi mikroorganisme patogen bisa ditemukan pada kasus pasien immunosupresi di bagian ICU.¹⁶ Kondisi immunosupresi mengakibatkan terjadinya infeksi oportunistik yang disebabkan sebagian besar oleh jamur patogen.¹⁴ Menurut hasil penelitian Garcia-Cruz CP *et al* bagian ICU terkontaminasi 19,68% dari total jamur. Jamur utama ditemukan pada permukaan rumah sakit adalah *Cladosporium sp.* (29,92%), *Microsporum sp.* (25,19%), *Aspergillus sp.* (17,32%), *Penicillium sp.* (13,38%) dan *Candida sp.* (14,1%).¹⁷ Menurut penelitian yang dilakukan Grewal *et al* di Rumah Sakit Westmead, New South Wales, Australia dua manset *sphygmomanometer* dari HDU (*High Dependency Unit*) ditemukan hasil isolasi jamur di permukaan luar, tetapi jenis jamur ini tidak identifikasi lebih lanjut oleh peneliti.¹⁸

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui dan mengidentifikasi jamur penyebab infeksi nosokomial pada manset *sphygmomanometer* yang digunakan di beberapa ruang *Intensive* RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang didapatkan pada penelitian ini adalah jamur apa saja yang ditemukan pada manset *sphygmomanometer* di beberapa ruang *Intensive* RSUP Dr. M Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adanya jamur patogen pada manset *sphygmomanometer* di beberapa ruang *Intensive* (ICU, CVCU, ROI, PACU) RSUP. Dr. M Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi jenis jamur patogen yang terdapat pada manset *sphygmomanometer* di beberapa ruang *Intensive* (ICU, CVCU, ROI, PACU) di RSUP. Dr. M Djamil Padang
2. Membedakan jumlah kontaminasi jamur patogen pada manset *sphygmomanometer* berdasarkan jenis ruang *Intensive* (ICU, CVCU, ROI, PACU) di RSUP. Dr. M Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Rumah Sakit

1. Mencegah dan mengontrol adanya infeksi jamur yang penyebarannya melalui manset *sphygmomanometer*
2. Peningkatan sterilisasi dan higienitas pada alat-alat yang digunakan untuk pemeriksaan pasien, khususnya *sphygmomanometer*.

1.4.2 Bagi Peneliti

1. Peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman mengenai melakukan penelitian pada bidang kesehatan
2. Peneliti dapat menerapkan ilmu yang telah dimiliki selama belajar di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

