

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh masuk dan berkembang biaknya mikroorganisme yaitu bakteri, virus, jamur, prion dan protozoa ke dalam tubuh sehingga menyebabkan kerusakan organ. Mikroorganisme penyebab penyakit infeksi disebut juga patogen (Brooks *et al.*, 2013). Salah satu penyakit infeksi yang menjadi masalah penting di semua rumah sakit di dunia dan merupakan penyebab meningkatnya angka kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*) adalah infeksi nosokomial (Darmadi, 2008).

Infeksi nosokomial disebut juga dengan *Hospital Acquired Infection* (HAI) adalah infeksi yang didapatkan dan berkembang selama pasien dirawat di rumah sakit (WHO, 2004). Angka kejadian infeksi nosokomial di dunia pada umumnya masih tinggi. Survei prevalensi yang dilakukan dengan bantuan *World Health Organization* (WHO) pada 55 rumah sakit di 14 negara yang mewakili 4 wilayah WHO (Eropa, Mediteranian Timur, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat) menunjukkan rata-rata 8,7% pasien rumah sakit mengalami infeksi nosokomial. Frekuensi infeksi nosokomial yang tinggi dilaporkan dari Rumah Sakit di wilayah Asia Tenggara yaitu 10,0% (WHO, 2002). Angka ini tidak jauh berbeda dengan yang ditemukan di Indonesia. Berdasarkan penelitian di 10 Rumah Sakit Umum (RSU) pendidikan pada tahun 2010, infeksi nosokomial di Indonesia masih cukup tinggi yaitu 6-16% dengan rata-rata 9,8% (Jeyamohan, 2011). Di RSUP Dr. M.

Djamil Padang berdasarkan data dari Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi prevalensi infeksi nosokomial tahun 1996 dan 2002 adalah 9,1 % dan 10,6 % (Novelni, 2011).

Penyebab infeksi nosokomial yang terjadi di rumah sakit umumnya 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). Selain itu, faktor eksternal yang dapat menstransmisikan bakteri penyebab nosokomial yaitu melalui tangan dan instrumen yang digunakan oleh pekerja kesehatan seperti stetoskop, termometer, pena, *keyboard* komputer dan telepon seluler (Sepehri *et al.*, 2009).

Penggunaan telepon seluler oleh pekerja kesehatan saat ini meningkat secara drastis. Telepon seluler banyak digunakan sebagai perangkat elektronik non medis yang bersifat portabel dan selalu kontak dengan tubuh. Telepon seluler digunakan untuk komunikasi oleh pekerja kesehatan di setiap lokasi termasuk di ruang operasi dan *Intensive Care Unit* (ICU), sehingga bakteri patogen akan memiliki akses penularan yang mudah dari satu bangsal ke bangsal lain melalui telepon seluler. Telepon seluler menjadi media untuk mentransmisikan bakteri patogen kepada pasien yang daya tahan tubuhnya lemah yang di rawat di rumah sakit. Beberapa bakteri patogen, termasuk virus dan jamur patogen dapat bertahan untuk beberapa bulan pada benda mati dan dengan demikian dapat ditransmisikan kepada pasien yang rentan (Raghavendra *et al.*, 2014).

Bakteri patogen oportunistik yang menyebabkan infeksi nosokomial ditularkan dari satu pasien ke pasien lain melalui tangan pekerja kesehatan (Brooks *et al.*, 2013) Tangan pekerja kesehatan memainkan peranan penting dalam transmisi infeksi nosokomial (Iijima, 2006). Penelitian yang dilakukan Jeske *et al* ditemukan adanya kecocokan antara bakteri yang ada di tangan pekerja kesehatan dan telepon seluler yang dimiliki pekerja kesehatan (Jeske *et al.*, 2007). Penelitian lain yang dilakukan Brady *et al.* menemukan bakteri yang ada pada telepon seluler sama dengan bakteri yang ada pada hidung bagian anterior pekerja kesehatan (Brady *et al.*, 2011). Kesamaan bakteri pada hidung bagian anterior dengan bakteri pada telepon seluler terjadi saat menggosok hidung membawa bakteri pada tangan dan menyebarkan bakteri ke telepon seluler, tanpa mencuci tangan terlebih dahulu sebelum menggunakan telepon seluler (Brooks *et al.*, 2013).

Penelitian yang dilakukan Goldblatt *et al.* di Amerika tahun 2007 menunjukkan bahwa telepon seluler pekerja kesehatan telah terkontaminasi oleh bakteri, diantaranya *Methicilin resistant Staphylococcus aureus* (MRSA), *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter*, *Enterococcus faecalis* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Goldblatt *et al.*, 2007). Penelitian lain yang dilakukan di Iran tahun 2011 dari 150 sampel telepon seluler yang digunakan sebanyak 141 telepon seluler ditemukan adanya kontaminasi bakteri dan 50 telepon seluler ditemukan adanya kontaminasi bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter*, *Enterococcus faecalis* dan *Pseudomonas aeruginosa*, yang kita tahu semua bakteri tersebut penyebab infeksi nosokomial (Sichani *et al.*, 2011).

Pada RSUP Dr. M. Djamil Padang terdapat pekerja kesehatan seperti dokter, perawat, tenaga medis lainnya dan mahasiswa kedokteran yang menjalani stase klinik. Semua pekerja kesehatan dan mahasiswa kedokteran memiliki telepon seluler yang berpotensi menjadi salah satu media transmisi infeksi nosokomial di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis ingin mengetahui dan mengidentifikasi jenis bakteri yang menyebabkan terjadinya infeksi nosokomial. Pada penelitian ini, penulis mengkhususkan objek penelitian pada telepon seluler yang digunakan oleh mahasiswa kedokteran yang menjalani stase klinik pada RSUP Dr.M.Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian : Bagaimana gambaran hasil kultur bakteri pada telepon seluler mahasiswa klinik di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran hasil kultur bakteri pada telepon seluler mahasiswa kilinik di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jenis bakteri yang mengkontaminasi telepon seluler mahasiswa klinik di RSUP Dr M. Djamil Padang.
- b. Mengetahui jenis bakteri penyebab infeksi nosokomial pada telepon seluler mahasiswa klinik di RSUP Dr M. Djamil Padang.

- c. Mengetahui resistensi bakteri penyebab infeksi nosokomial pada telepon seluler mahasiswa klinik di RSUP Dr M. Djamil Padang terhadap beberapa jenis antibiotik.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan untuk :

1. Mengetahui jenis bakteri yang dapat mengkontaminasi telepon seluler mahasiswa klinik di RSUP Dr.M.Djamil Padang.
2. Membantu mengontrol dan mencegah penyebaran infeksi nosokomial salah satunya melalui telepon seluler di rumah sakit.

1.4.2 Bagi Peneliti

1. Peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang bagaimana melakukan penelitian di bidang kesehatan.
2. Peneliti dapat menerapkan ilmu yang telah dimiliki selama belajar di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
3. Peneliti dapat menambah pengetahuan mengenai bakteri penyebab infeksi nosokomial pada telepon seluler yang dapat berperan dalam menyebabkan penularan infeksi nosokomial di rumah sakit.

1.4.3 Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini dapat menjadi data awal bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan bakteri penyebab infeksi nosokomial di RSUP Dr. M. Djamil Padang.