

## 1. PENDAHULUAN

Luka bakar merupakan masalah kesehatan yang sering ditemui di lingkungan masyarakat. Luka bakar adalah suatu bentuk kerusakan dan atau kehilangan jaringan yang disebabkan kontak dengan sumber yang memiliki suhu yang tinggi misalnya luka yang terjadi karena terbakar api langsung maupun tidak langsung seperti tersiram air panas, juga pajanan suhu tinggi dari matahari, listrik, maupun bahan kimia (Sjamsuhidajat & Wim, 2004; Moenadjat, 2009).

Akibat yang ditimbulkan oleh luka bakar yaitu kerusakan jaringan kulit yang disebabkan adanya kontak dengan sumber panas (Sjamsuhidajat & Wim, 1997). Kulit dengan adanya luka bakar akan mengalami kerusakan pada epidermis, dermis, maupun jaringan subkutan. Kerusakan yang timbul tergantung faktor penyebab dan lamanya kulit kontak dengan faktor penyebab. Lama kontak jaringan dengan sumber panas menentukan luas dan kedalaman kerusakan jaringan. Semakin lama waktu kontak, semakin luas dan dalam kerusakan jaringan yang terjadi (Sjamsuhidajat & Wim, 1997).

Trauma termal pada kulit dan jaringan dibawahnya menyebabkan menurunnya fungsi barier kulit. Dengan menurunnya sistem imunitas tubuh akibat luka bakar baik lokal maupun sistemik merupakan faktor yang sangat penting pada proses timbulnya infeksi (Moenadjat, 2009). Infeksi ringan dan noninvasif (tidak dalam) ditandai dengan keropeng yang mudah terlepas dengan nanah yang banyak. Infeksi invasif ditandai dengan keropeng yang kering dengan perubahan

jaringan di tepi keropeng yang mula-mula sehat menjadi nekrotik, akibat infeksi kuman menimbulkan peradangan pembuluh darah pada pembuluh kapiler di jaringan yang terbakar dan menimbulkan trombosis ( Naqvi, *et al* , 2011).

Akibat trauma termal, lapisan kulit dan jaringan dibawahnya mengalami denaturasi yang disebut eskar, yang merupakan lingkungan kaya akan protein dan merupakan media yang sangat baik untuk tumbuh dan berkembangnya mikroorganisme, yaitu mikroorganisme yang hidup di folikel rambut dan kelenjar keringat, mikroorganisme ini akan membentuk koloni-koloni pada luka bakar dangkal, konsentrasinya dapat mencapai  $10^4$  sampai  $10^8$ CFU/g jaringan pada hari kelima. Jenis mikroorganisme yang berkoloni sangat beragam dan tergantung penatalaksanaan awal pada luka. Streptokokus atau Stafilokokus merupakan jenis mikroorganisme yang paling sering dijumpai pada penderita yang tidak memperoleh pengobatan awal dengan antibiotika topikal (Ekrami & Kalantar, 2007; Rajput. *et al.*, 2008; Branski, *et al*, 2009; Moenadjat, 2009).

Mikroorganisme juga terdapat pada permukaan kulit pasien melalui kontak dengan permukaan yang terkontaminasi dengan lingkungan rumah sakit, air, udara dan dari petugas kesehatan (Church. *et al.*, 2006). Di lingkungan perawatan rumah sakit, koloni yang tersering dijumpai adalah mikroorganisme gram negatif dengan fokus utama hingga saat ini adalah *Pseudomonas aeruginosa* (Rajput. *et al.*, 2008; Japoni, *et al*, 2009; Moenadjat, 2009).

Pengobatan luka bakar biasanya dengan pemberian antibiotika baik topikal maupun sistemik. Pemberian antibiotika topikal dan sistemik pada luka

bakar ditujukan untuk mencegah dan mengatasi infeksi yang timbul pada luka bakar. Pemilihan jenis antibiotika dilakukan berdasarkan hasil kultur mikroorganisme penyebab infeksi dan memiliki sensitivitas terhadap mikroorganisme penyebab. Masalah utama pada faktor mikroorganisme ini adalah berkembangnya berbagai jenis mikroorganisme yang resisten terhadap berbagai jenis antibiotika (Moenadjat, 2009; Naqvi, *et al*, 2011).

Beberapa jenis obat yang sering digunakan untuk tujuan topikal yaitu Silver nitrat 0,5 %, Mafenide acetate 10 %, Silver sulfadiazine 1 %. Antibiotika yang sering digunakan untuk tujuan sistemik yaitu antibiotika golongan sefalosporin (Church. *et al.*, 2006; Moenadjat, 2009).

Antibiotika pilihan untuk luka bakar menurut standar operasional prosedur perawatan luka bakar SMF Bedah RSUP. DR. M. Djamil yaitu sefalosporin generasi pertama dan generasi ketiga. Dari hasil observasi di rumah sakit DR. M. Djamil Padang dan diskusi dengan perawat bahwa pasien yang baru datang diberikan antibiotika trixon atau ceftriaxon, apabila belum ada perubahan dilakukan kultur dan diganti antibiotika yang digunakan akan tetapi masih banyak pasien yang tidak sembuh dengan penggunaan antibiotika tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian berhubungan dengan hal tersebut supaya diketahui jenis mikroorganisme yang terdapat pada luka bakar, dan sensitivitas terhadap antibiotika.

Berdasarkan uraian diatas, maka dicoba untuk menguji sensitivitas isolat bakteri dari pasien luka bakar di bangsal luka bakar RSUP DR. M. Djamil

Padang, dan pada penelitian ini menentukan apakah jenis bakteri yang terdapat pada luka bakar sebagai penyebab infeksi dan apakah bakteri penyebab infeksi tersebut masih sensitif terhadap antibiotika yang biasa digunakan di RSUP DR. M. Djamil Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis bakteri penyebab infeksi pada pasien yang dirawat di bangsal luka bakar dan untuk mengetahui sensitivitas bakteri terhadap beberapa jenis antibiotika yang digunakan sehingga pemilihan antibiotika akan lebih tepat. Disamping itu, melalui penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai dasar perubahan standar terapi antibiotika pada pasien luka bakar dengan diketahuinya jenis bakteri yang menginfeksi luka bakar dan mengetahui antibiotika yang sensitif terhadap bakteri yang menginfeksi luka bakar dan memberikan tambahan informasi kepada pihak rumah sakit.