

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari, tidak ada satu manusia pun yang terbebas dari luka, apapun jenisnya. Luka yang sering terjadi adalah yang mengenai jaringan kulit, seperti ekskoriasi (lecet), ataupun *scisum* (luka iris). Berbagai perlakuan yang berbeda dilakukan oleh manusia untuk menyembuhkan luka, sekedar mencuci luka, hingga memberi obat antiseptik seperti *povidone iodine* atau yang lebih dikenal sebagai betadine.

Sebelum gel penutup luka dan cairan antiseptik dengan berbagai merek beredar di pasaran, secara tradisional sejumlah tanaman dan hewan telah digunakan untuk mencegah peradangan dan menyembuhkan luka (Anonim 1, 2006). Salah satu tumbuhan yang sering digunakan sebagai penyembuh luka adalah lidah buaya (*Aloe vera*).

Tanaman lidah buaya berasal dari Afrika dan dikenal sebagai “*the plant of immortality*” dan “*medicine plant*” karena banyaknya laporan tentang khasiatnya dalam penyembuhan. Ada lebih dari 500 species dari tanaman ini, yang telah digunakan dalam kegiatan pengobatan sejak zaman Mesir (Irni Furnawanthi, 2006).

Meskipun berasal dari Afrika, namun tanaman lidah buaya ini telah dibudidayakan di berbagai negara di dunia, termasuk Indonesia. Bahkan sejak dulu tanaman ini sudah dikenal sebagai salah satu tanaman yang mempunyai manfaat dan kegunaan bagi kehidupan manusia.

Berbagai zat kimia yang terkandung dalam lidah buaya adalah vitamin (semua kecuali vitamin D), enzim-enzim yang membantu pencernaan dan mengurangi inflamasi, mineral yang membantu fungsi enzim, gula rantai panjang, saponin yang memiliki efek melawan bakteri, virus, fungi, dan ragi, 20 hingga 22 jenis asam amino (Irni Furnawanthi, 2006). Selain itu, lidah buaya juga mengandung senyawa seperti lignin, antrakuinon dan kuinon.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk membuktikan adanya peran lidah buaya dalam mempercepat penyembuhan luka. Dan pada kesempatan ini, peneliti mencoba untuk membuktikan kembali adanya efek lidah buaya, dalam hal ini gel lidah buaya yang dapat mempercepat penyembuhan luka.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah penggunaan gel lidah buaya (*Aloe vera*) dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas gel lidah buaya sebagai obat penyembuh luka.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah gel lidah buaya dapat mempercepat penyembuhan luka.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Akademis

Memberikan informasi ilmiah dalam bidang farmakologi mengenai gel lidah buaya sebagai tanaman obat yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai gel lidah buaya yang dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk pengobatan luka.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Proses penyembuhan luka dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain nutrisi, infeksi, dan keadaan luka tersebut. Gel lidah buaya diketahui memiliki berbagai efek yang bekerja secara sinergis untuk membantu penyembuhan luka, antara lain memberi suasana lembab sehingga membantu migrasi sel radang dan fibroblas, serta adanya mannose-6-phosphate yang dapat mengaktifasi dan membantu kerja dari fibroblas.

Mannose-6-phosphate berikatan dengan reseptor di permukaan sel fibroblas dan mengaktifkan sel tersebut untuk memproduksi lebih banyak kolagen dan proteoglikan sehingga membantu memperkuat dan menstabilkan jaringan yang baru terbentuk pada saat penyembuhan luka.

1.5.2 Hipotesis

Pengobatan dengan gel lidah buaya mempercepat proses penyembuhan luka.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, memakai rancangan percobaan acak lengkap (RAL), bersifat komparatif. Data yang diambil adalah kecepatan penyembuhan luka dari ketiga kelompok mencit yang telah dilukai pada hari pertama setiap hari hingga luka benar-benar sembuh.

Kelompok pertama adalah kontrol negatif yang mana luka dibiarkan tanpa diobati. Kelompok kedua adalah kontrol positif yang mana mencit diobati dengan Povidone Iodine 10% secara topikal setiap hari, sedangkan kelompok ketiga adalah kelompok mencit yang diobati dengan gel lidah buaya secara topikal setiap hari.

Analisis data menggunakan metode *one way* ANOVA yang kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan dengan $\alpha = 0,05$.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas
Kristen Maranatha Bandung

Waktu : Februari 2006 sampai Desember 2006