

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zaman dahulu hingga sekarang ini, banyak sekali individu yang sering mengalami luka baik luka ringan maupun luka yang cukup serius akibat dari kegiatan yang dilakukannya baik sengaja ataupun tidak disengaja. Berbagai terapi juga telah diterapkan oleh sebagian besar masyarakat yaitu pengobatan swamedika atau pengobatan yang dilakukan sendiri dan pengobatan melalui terapi medikamentosa dan nonmedikamentosa yang dianjurkan ataupun dilakukan oleh pekerja kesehatan termasuk dokter dan perawat. Ini menggambarkan kepada kita bahwa luka merupakan masalah yang sering terjadi di dalam kehidupan bermasyarakat dan sering membuat tidak nyaman semua individu yang mengalaminya.

Luka adalah kerusakan kontinuitas kulit, mukosa membran dan tulang atau organ tubuh lain (Kozier, 1995). Keadaan ini dapat disebabkan oleh perubahan suhu, zat kimia, trauma benda tajam atau tumpul, sengatan listrik, atau gigitan hewan. Proses penyembuhan luka terjadi secara normal tanpa bantuan, walaupun beberapa bahan perawatan dapat membantu untuk mendukung proses penyembuhan. Setiap kejadian luka, mekanisme tubuh akan mengupayakan pengembalian komponen jaringan yang rusak tersebut dengan membentuk struktur baru dan fungsional sama dengan kejadian sebelumnya (Gitaraja, 2004). Proses penyembuhan luka juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka adalah usia, status imunologi, status nutrisi, penyakit metabolik, pemakaian obat-obat steroid, kebersihan, dan cukupnya istirahat. Menurut Kozier (1995) dikutip dari Potter dan Perry (2001) terdapat beberapa fase penyembuhan luka. Tiga fase dalam proses penyembuhan luka, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi.

Banyak terapi yang telah ada dan digunakan untuk mengobati luka. Salah satu terapi yang sering orang gunakan adalah terapi medikamentosa atau dengan menggunakan obat. Salah satu obat yang sering digunakan adalah povidon iodine atau dikenal orang sebagai Betadine. Povidon iodine adalah suatu iodovora yang berisi polivinil pirolidon berwarna coklat gelap dan ketika obat tersebut terpakai, maka akan timbul bau yang tidak sedap (Gunawan, 2007). Povidon iodine merupakan agen antimikroba yang efektif dalam desinfeksi dan pembersihan dari kulit baik pra- maupun pascaoperasi, dalam penatalaksanaan luka traumatik yang kotor pada pasien rawat jalan (Morison, 2003 dikutip dari Zellner dan Bugyi, 1985).

Salah satu obat herbal penyembuh luka yang sekarang ini sedang marak dikembangkan dengan efek yang sama dengan obat medikamentosa yang telah ada adalah propolis atau lazim dikenal orang sebagai lem lebah. Propolis adalah suatu resin yang berasal dari kulit kayu yang dikumpulkan dan diproses oleh lebah dengan menggunakan sekret ludah lebah. Propolis digunakan lebah sebagai pelindung sarang lebah dari berbagai mikroorganisme sehingga sarang lebah selalu dalam keadaan steril. Propolis telah diuji memiliki aktivitas biologis seperti sebagai antibakteri, antivirus, antijamur, antipprotozoal, antioksidan, antiinflamasi, imunomodulator, agen antitumor, agen anestesi, dan media penyembuh luka. Namun demikian komposisi dari propolis sangat bervariasi tergantung sumber resin dari berbagai jenis lebah. Dari hasil penelitian yang sudah teruji mengenai komposisi dari propolis tersebut, dilakukan penelitian lain terhadap propolis dibandingkan dengan obat povidon iodine dalam hal terapi paling baik dan paling cepat untuk proses penyembuhan luka insisi pada hewan coba mencit jantan galur *Swiss Webster*.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah propolis secara pemberian topikal lebih cepat dalam menyembuhkan luka dibandingkan dengan povidon iodine 10% pada penyembuhan luka insisi pada mencit *Swiss Webster* jantan.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud Penelitian

Untuk mengetahui efektifitas propolis terhadap kecepatan proses penyembuhan luka dibandingkan dengan povidon iodine 10% pada penyembuhan luka insisi.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Untuk membandingkan potensi propolis dalam mempercepat waktu penyembuhan luka insisi pada mencit *Swiss Webster* jantan dibandingkan dengan povidon iodine 10%

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

- Manfaat akademis dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan yang baru tentang efek propolis terhadap penyembuhan luka insisi.
- Manfaat praktis dari penelitian ini memberi arahan kepada masyarakat luas tentang penggunaan propolis dalam mempercepat waktu penyembuhan luka insisi.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Komponen utama dari propolis adalah flavonoid dan asam fenolat yang merupakan bagian dari resin dan termasuk *caffeic acid phenylethylester* (CAPE)/asam kafeat (Krell, 1996). Adanya flavonoid dan asam kafeat sebagai

senyawa aromatik ini yang menyebabkan propolis memiliki sifat antibakterial (Kosalec, et, al., 2005). Flavonoid telah dikenal mempunyai khasiat sebagai antibakteri, antivirus, antijamur, antioksidan, dan antiinflamasi. Mekanisme kerja dari propolis sebagai agen antimikroba cukup kompleks karena berhubungan dengan sinergisme antara fenolik dengan senyawa lain. Mekanisme kerja flavonoid yang terdapat pada propolis menghambat pertumbuhan dari bakteri dengan cara mencegah pembelahan sel bakteri. Di samping itu flavonoid juga menyebabkan dinding sel dan membran sitoplasmik dari bakteri tidak beraturan dikarenakan adanya penghambatan dari sintesis protein (Kosalec, et, al., 2005).

Adanya kandungan flavonoid yang akan membantu mendorong proses regenerasi sel sehingga luka yang timbul lebih cepat kering dan menutup (Kosalec, et, al., 2005). Propolis diduga mempercepat proses penyembuhan luka pada fase proliferasi yang seharusnya fase ini berjalan selama 3-21 hari (Kosalec, et, al., 2005). Pada fase proliferasi terjadi proses epithelialisasi melalui penutupan luka dengan jaringan granulasi atau jaringan penyambung (Syamsuhidajat, 2004). Hal ini dapat terjadi karena kandungan flavonoid/alkaloid yang terdapat pada propolis dapat membantu mendorong regenerasi sel epitel tersebut sehingga proses epithelialisasi dapat berlangsung cepat (Kosalec, et, al., 2005).

Bila dilihat dari mekanisme kerja propolis maka dapat disimpulkan bahwa propolis memiliki mekanisme kerja yang kompleks dan berbeda dengan povidon-iodin. Perbedaan itu terlihat dari mekanisme kerjanya dimana propolis mencegah pembelahan sel bakteri, sedangkan povidon iodin membunuh spora dari bakteri (Gunawan, 2007). Kemudian jika dilihat dari kelebihan propolis, penggunaan povidon iodin lebih beresiko terkena efek samping dibanding propolis, karena efek povidon dengan konsentrasi tinggi akan menimbulkan iritasi jaringan sedangkan propolis merupakan bahan alam dan para peneliti jarang menemukan kasus efek samping yang didapat para pengguna propolis.

Dari kerangka pemikiran tersebut dilakukan penelitian untuk menilai efek propolis dalam penyembuhan luka dan membandingkan efek penyembuhan luka yang ditimbulkan oleh propolis dengan efek yang ditimbulkan oleh povidon iodine.

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Propolis secara pemberian topikal lebih cepat dalam menyembuhkan luka dibandingkan dengan povidon iodine 10% pada penyembuhan luka insisi pada mencit *Swiss Webster* jantan.

