

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang luar biasa, yaitu sekitar 40.000 jenis tumbuhan, dari jumlah tersebut sekitar 1.300 diantaranya digunakan sebagai obat tradisional. Berdasarkan potensi ini produk obat tradisional dapat dikembangkan secara luas (Sapoetra, 1992).

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu perbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?”(Q.S. Asy-Syu’araa’:7)

Allah telah berfirman sebagaimana disebutkan dalam ayat di atas bahwa banyak sekali tumbuhan atau tanaman yang telah diciptakan dan mempunyai banyak kebaikan bagi umat manusia. Salah satu jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah Kamboja (*Plumeria acuminata*Ait). Bagian terpenting dalam pemanfaatan adalah akar dan daunnya mengandung senyawa saponin, flavonoid, polifenol dan alkaloid (Syamsuhidayat & Hutapea, 1991). Menurut Tampubolon (1981), tumbuhan ini juga mengandung fulvoplumeria yang berkhasiat dalam pencegahan pertumbuhan bakteri dan minyak atsiri seperti geraniol, farsenol, fenetilalkohol dan linallol.

Menurut Robinson (1995) flavonoid daun *P.acuminata* mempunyai efek anti radang yaitu dapat menghambat *aldoreduktase, monoamia oksidase, protein kinase, DNA polymerase dan lipooksigenase*. Minyak atsiri *P.acuminata* juga mempunyai efek anti radang (Agusta, 2000). Selain sebagai anti radang, menurut Mawardi, *et al.*, (2002) flavonoid bersama saponin juga dapat mempercepat pembentukan kolagen yang merupakan salah satu tolok ukur pada proses penyembuhan luka.

Luka akibat trauma dalam rongga mulut merupakan hal yang sering terjadi. Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Keadaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, atau gigitan hewan (Sjamsuhidayat & Jong, 2004). Proses penyembuhan luka tersebut melibatkan fase radang, penyembuhan epitel, penyembuhan jaringan ikat, serta maturasi dan remodeling.

Secara histopatologi, jaringan ikat gingiva tersusun atas serat-serat kolagen yang membentuk anyaman, dengan fibroblast yang relatif sedikit dan banyak kapiler darah yang membentuk jala-jala kapiler langsung di bawah epitel (Leeson, 1996). Pada kondisi peradangan, fibroblast mulai berdegenerasi dan bundel kolagen dari kelompok serabut dentogingiva pecah sehingga *seal* dari *cuff* marginal gingiva menjadi lemah (Manson & Eley, 1993). Kolagen yang terdapat dalam jaringan ikat gusi berkurang sekitar 70% di daerah radang (Fedi, *et al.*, 2005). Sehingga dalam proses penyembuhannya pun terjadi proses proliferasi yang merupakan salah satu fase penyembuhan luka dimana pembentukan kembali

serabut kolagen yang rusak oleh fibroblas yang disebut dengan proses kolagenisasi (Junqueira, 1997).

Proses penyembuhan luka terutama tahap radang, sering kali membutuhkan bantuan obat anti radang untuk membatasi reaksi ini agar tidak berkepanjangan. Kecenderungan tersebut mendorong masyarakat untuk mengkonsumsi obat-obatan untuk mengatasi hal tersebut. Salah satu obat dalam penyembuhan radang adalah jenis obat golongan OAINS karena merupakan salah satu kelompok obat yang banyak diresepkan tanpa resep dokter. Jenis obat golongan OAINS yaitu golongan asam karboksilat seperti Aspirin, Ibuprofen, Asam mefenamat (Katzung, 1997).

Permasalahan baru yang timbul terkait konsumsi obat-obatan, terutama dalam jangka waktu yang panjang adalah efek samping yang ditimbulkan oleh produk obat. Efek samping yang dimaksud misalnya induksi tukak lambung atau tukak peptik yang kadang-kadang disertai dengan anemia sekunder. Dapat juga menimbulkan reaksi hipersensitivitas terhadap obat (Katzung, 1997). Hal inilah yang kemudian mendorong untuk menemukan semacam inovasi dalam bidang pengobatan yaitu penggunaan sumber daya herbal (Siswanto, 1997).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai efek krim ekstrak etanol daun *P.acuminata* pada penyembuhan luka gingiva melalui pengamatan kepadatan serabut kolagen yang merupakan salah satu tolok ukur proses penyembuhan luka.

B. RUMUSAN MASALAH

Apakah krim ekstrak etanol daun kamboja (*Plumeria acuminata Ait*) dapat meningkatkan kepadatan serabut kolagen pada penyembuhan luka gingiva?

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas krim ekstrak etanol daun kamboja (*Plumeria accuminata Ait*) pada penyembuhan luka gingiva melalui pengamatan kepadatan serabut kolagen.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi kepada ilmu pengetahuan dalam kedokteran gigi tentang efek krim ekstrak etanol daun *P.acuminata* pada penyembuhan luka gingiva.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif kepada masyarakat dalam mengobati luka gingiva secara tradisional dan memanfaatkan tanaman disekitarnya untuk dijadikan pengobatan alternatif.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian ini merujuk pada penelitian sebelumnya mengenai Pengaruh Ekstrak Etanol Daun kamboja (*Plumeria acuminata Ait*) Pada Penyembuhan Gingivitis Melalui Pengamatan Kepadatan Jaringan Kolagen (Putri, 2011). Namun penelitian yang dilakukan ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu bentuk sediaan obat yang digunakan.

Pada penelitian Gupta, *et al*(2006) mengevaluasi aktivitas antiinflamasi pada ekstrak methanol daun *P. acuminata* pada tikus Wistar albino yang diinduksi dengan karagenan, dekstran, histamin dan serotonin untuk radang akut dan cotton pellet untuk menginduksi radang kronik.