

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Penyakit periodontal merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang memiliki prevalensi cukup tinggi di masyarakat Indonesia, dengan prevalensi pada semua kelompok umur yaitu mencapai 96,58% (Tampubolon, 2010). Penyakit periodontal dapat didefinisikan sebagai proses patologis yang mengenai jaringan periodontal (Petter, 2005). Salah satu penyakit periodontal adalah pembesaran gingiva (*Gingival Enlargement*). Pembesaran gingiva ditandai dengan penambahan ukuran gingiva yang dapat menimbulkan efek negatif berupa gangguan fungsi estetik, fungsi mastikasi, dan fungsi oklusi. Pembesaran gingiva dapat dikoreksi dengan prosedur gingivektomi, yaitu pemotongan jaringan gingiva dengan membuang dinding lateral poket yang bertujuan untuk menghilangkan poket dan peradangan gingiva sehingga didapatkan gingival yang fisiologis, fungsional dan estetik baik (Carranza, 2006).

Gingivektomi dilakukan apabila gingivitis tidak berhasil dirawat dengan perawatan biasa dan prosedur *oral hygiene*, atau pada kasus hiperplasi gingiva (Harty dan Ogston, 1995). Prosedur gingivektomi meninggalkan luka terbuka yang harus dirawat untuk keberhasilan pasca perawatan. Penyembuhan pasca gingivektomi biasanya terjadi dalam 2-4 minggu, dan pada awal pasca gingivektomi digunakan bantuan *periodontal dressing* selama 1 minggu (Carranza, 2006).

Dalam proses penyembuhan luka pasca gingivektomi, proses pembentukan pembuluh darah baru merupakan faktor yang berperan penting pada tingkat sel. Proses ini merupakan proses proliferasi endotel yang terus menerus membentuk jaringan vaskuler yang menunjang semua kebutuhan sel selama fase penyembuhan luka (Petter, 2005). Tubuh memiliki kemampuan untuk pulih dari luka dan memiliki kemampuan untuk sembuh dari luka secara alami, namun beberapa perawatan luka dapat dibantu dengan bahan yang dapat mendukung dan membantu proses penyembuhan seperti bahan pelindung area luka agar bebas dari kotoran dan bakteri atau obat-obatan (Ismail, 2008).

Salah satu tanaman yang diteliti memiliki efektivitas untuk membantu percepatan proses penyembuhan luka adalah tanaman pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*). Beberapa pengujian secara ilmiah mengenai khasiat dari pohon pisang untuk persembuhan luka telah dilaporkan. Penelitian yang dilakukan oleh Listyanti (2006) bahwa getah batang pohon pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) yang digunakan pada proses persembuhan luka menggunakan hewan coba mencit (*Mus musculus albinus*) memperlihatkan hasil yang memuaskan. Selain mempercepat persembuhan luka, secara histologik juga memberikan efek kosmetik dengan memperbaiki struktur kulit yang rusak tanpa meninggalkan bekas luka atau jaringan parut dan mempercepat proses re-epitelisasi jaringan epidermis, pembentukan pembuluh darah baru, pembentukan jaringan ikat, dan infiltrasi sel radang pada daerah luka (Bayu dkk., 2010).

Getah batang pohon pisang memiliki kandungan bahan aktif antara lain flavonoid, saponin, dan asam askorbat. Saponin berfungsi meningkatkan pembentukan pembuluh darah baru pada luka sehingga suplai oksigen dan nutrisi lebih banyak. Asam askorbat memperkuat dan mempercepat

pertumbuhan jaringan ikat baru. Flavonoid memperpendek waktu peradangan yang dapat menghambat penyembuhan (Yosaphat, 2012). Selain itu getah batang pisang juga memiliki kandungan kuinon yang dapat membantu menghilangkan rasa sakit dan juga membentuk sel-sel baru (Djulkarnain, 1998). Dari penelitian mahasiswa Universitas Gajah Mada juga disebutkan bahwa dengan konsentrasi 80% getah pisang, maka akan mempercepat penyembuhan hingga 30-60% (Andreans, 2012). Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian tentang efek gel getah batang pohon pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. Sapientum*) pada percepatan proses penyembuhan khususnya peningkatan jumlah pembuluh darah.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah gel getah batang pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) dapat meningkatkan jumlah pembuluh darah pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) pasca gingivektomi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efek penggunaan gel getah batang pohon pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) dalam meningkatkan jumlah pembuluh darah gingiva pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) pasca gingivektomi.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menghitung jumlah pembuluh darah pada gingiva tikus wistar pasca gingivektomi yang diaplikasikan gel getah batang pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) dengan dosis 50%, 75% dan 100%.
2. Mengetahui hubungan antara dosis gel getah batang pisang Ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) terhadap efek peningkatan jumlah pembuluh darah.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat menjadi dasar penelitian selanjutnya di bidang kedokteran gigi khususnya dalam hal pemanfaatan getah batang pisang Ambon untuk percepatan proses penyembuhan dalam hal peningkatan jumlah pembuluh darah pada luka pasca gingivektomi.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi inovasi baru berupa gel dengan bahan herbal yang efektif membantu meningkatkan jumlah pembuluh darah gingiva untuk penyembuhan luka pasca gingivektomi.