

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tindakan pencabutan gigi merupakan salah satu tindakan yang paling sederhana di bidang bedah mulut dan banyak dilakukan oleh dokter gigi, baik pada praktek pribadi dokter gigi, klinik swasta, puskesmas maupun rumah sakit. Pencabutan gigi merupakan suatu prosedur bedah yang dapat dilakukan dengan menggunakan tang dan elevator (Pedlar dkk, 2011). Pencabutan ideal adalah pencabutan tanpa menimbulkan rasa sakit dengan trauma sekecil mungkin pada jaringan penyangga, sehingga luka bekas pencabutan dapat sembuh normal dan tidak menimbulkan komplikasi (Karalis, 2007).

Penyembuhan luka merupakan suatu proses penggantian jaringan yang mati/rusak dengan jaringan baru dan sehat oleh tubuh dengan jalan regenerasi. Luka dikatakan sembuh apabila permukaannya dapat bersatu kembali dan didapatkan kekuatan jaringan yang mencapai normal (Mawardi-Hasan, 2002). Proses penyembuhan luka terdiri dari tiga fase, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase remodeling. Pada fase inflamasi terjadi vasokonstriksi untuk menghentikan perdarahan dan pengaktifan factor XII yang menginisiasi faktor-faktor yang berperan dalam proses penyembuhan (Peterson, 2004). Inflamasi dapat dibedakan menjadi akut dan kronik. Inflamasi akut memiliki onset dan durasi lebih cepat (beberapa menit hingga hari), sedangkan inflamasi kronik memiliki onset dan durasi yang lebih lama (hari hingga tahun) sehingga bersifat berbahaya. Tipe dari inflamasi kronik ditentukan oleh peningkatan limfosit dan makrofag yang berhubungan dengan proliferasi vascular dan



fibrosis (Kumar et al, 2007). Fase kedua adalah fase proliferasi, terjadi proliferasi fibroblast menghasilkan mukopolisakarida, asam aminoglisin, dan prolin yang akan mempertautkan tepi luka, serta terbentuk jaringan granulasi. Fase ketiga adalah remodeling, terjadi pematangan jaringan dan pembentukan kembali jaringan yang baru (Peterson, 2004).

Diantara sel-sel jaringan ikat yang sangat penting dalam fase remodeling dan penyembuhan dari jaringan yang rusak adalah fibroblast. Fibroblast adalah komponen seluler primer dari jaringan ikat dan sumber sintesis utama dari matrik protein misalnya kolagen. Kolagen yang dihasilkan fibroblast akan membentuk struktur protein utama pada jaringan ikat yang memberikan daya regang (*tensile strength*) pada penyembuhan luka (Bucala, 2004).

Sejak zaman dahulu, tumbuhan sudah digunakan sebagai tanaman obat, mengingat biaya pengobatan yang tidak terjangkau oleh semua orang, pengobatan alamiah dengan tanaman obat tradisional dipandang sebagai alternatif yang terjangkau. Salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai tanaman obat adalah alpukat (*Persea americana mill's mill*). Selama ini alpukat hanya dimanfaatkan buahnya saja untuk dikonsumsi sedangkan daunnya dibiarkan begitu saja jatuh hingga menjadi pupuk kompos. Daun buah alpukat dapat untuk pengobatan sakit gigi, bengkak karena peradangan (sebagai antiradang), menghilangkan sakit (sebagai analgesik), dan kencing manis. (Yuniarti, 2008)

Kandungan yang terdapat didalam daun buah alpukat adalah senyawa polifenol, flavonoid, alkaloid, saponin, dan quertin. Polifenol berperan sebagai antioksidan, sehingga diduga mampu menghambat aktivasi karsinogen dan mengurangi risiko terjangkitnya karsinoma. Penelitian secara *in vivo* maupun *in*

vitro menunjukkan bahwa flavonoid memiliki aktivitas biologis maupun farmakologis, antara lain bersifat sebagai antiinflamasi, antibakteri, antialergi, antioksidan, antikarsinogen, dan melindungi pembuluh darah (Sabir, 2003). Flavonoid juga berfungsi untuk meningkatkan jumlah fibroblast, sehingga merangsang proses penyembuhan agar lebih cepat terjadi (Sumartiningsih, 2009).

Untuk itu peneliti ingin meneliti ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana mill's*) karena daun alpukat memiliki kandungan flavonoid yang cukup tinggi dibandingkan dengan kandungan flavonoid pada biji dan buahnya, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana mill's*) dapat meningkatkan jumlah fibroblast pada soket gigi incisivus maksilla pasca ekstraksi gigi pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*)?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana mill's*) pada jumlah fibroblast pada soket gigi incisivus maksilla pasca ekstraksi gigi pada tikus Wistar (*Rattus Norvegicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menghitung jumlah sel fibroblast yang terbentuk pada soket gigi tikus pada kelompok kontrol pada hari ke-3 dan ke-7 pasca pencabutan gigi.

2. Menghitung jumlah sel fibroblast yang terbentuk pada soket gigi tikus pada kelompok Perlakuan I (50 mg/kgBB) pada hari ke-3 dan ke-7 pasca pencabutan gigi.
3. Menghitung jumlah sel fibroblast yang terbentuk pada soket gigi tikus pada kelompok Perlakuan II (100 mg/kgBB) pada hari ke-3 dan ke-7 pasca pencabutan gigi.
4. Menghitung jumlah sel fibroblast yang terbentuk pada soket gigi tikus pada kelompok Perlakuan III (200 mg/kgBB) pada hari ke-3 dan ke-7 pasca pencabutan gigi.
5. Menentukan hubungan antara dosis ekstrak daun alpukat dan jumlah sel fibroblast pada soket gigi tikus pasca ekstraksi gigi pada hari ke-3 dan ke-7.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Klinis

1. Dapat menjadi alternatif pengobatan dari bahan alami terhadap luka pasca ekstraksi gigi dengan menggunakan daun alpukat (*Persea americana mill's*).

1.4.2 Manfaat Akademis Bagi Peneliti

1. Sebagai sarana bagi penulis untuk mengembangkan kemampuan dalam menulis karya ilmiah.
2. Menambah wawasan mengenai berbagai alternatif obat dari bahan alami untuk mempercepat proses penyembuhan luka pasca ekstraksi gigi.

3. Sebagai sarana untuk menjelaskan mengenai mekanisme kerja daun alpukat.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan di bidang kedokteran gigi.
2. Memberi informasi mengenai alternatif pengobatan dari bahan alami untuk mempercepat penyembuhan luka pasca ekstraksi gigi.

