

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pencabutan gigi didefinisikan sebagai tindakan pembedahan dengan tujuan penghilangan gigi dari soketnya (Wray dkk, 2003). Pencabutan gigi dilakukan karena berbagai hal antara lain penyakit periodontal, karies yang luas, infeksi periapikal, dan trauma pada gigi atau rahang yang dapat menyebabkan berubahnya posisi gigi dari tempatnya atau fraktur pada gigi tersebut. Tindakan pencabutan gigi juga dapat dilakukan untuk rencana perawatan ortodonsi atau prostodonsi (Howe, 1999).

Tindakan pencabutan gigi seringkali meninggalkan luka. Luka yang ditinggalkan ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, terutama dalam hal mengunyah makanan. Selain itu, di daerah luka pasca pencabutan gigi biasanya timbul reaksi inflamasi yang menimbulkan rasa kurang nyaman. Saat ini, untuk mengatasi hal tersebut, dokter gigi masih menggunakan obat-obatan kimia yang dapat bersifat toksik jika dikonsumsi dalam dosis yang berlebihan (Katzung, 1998).

Penyembuhan luka dapat dibagi ke dalam 3 bagian, yaitu inflamasi, proliferasi dan *remodeling* jaringan (van Beuerden, 2005). Proses penyembuhan luka dapat dilihat dari beberapa parameter yaitu reepitelisasi, jumlah leukosit polimorfonuklear (PMN), jumlah sel fibroblast, kepadatan serabut kolagen dan angiogenesis (Mjor dan Fejerskov, 1991).

Fibroblas merupakan sel pada jaringan ikat yang berpengaruh dalam proses penyembuhan luka. Fibroblas akan mengalami beberapa perubahan fenotip dan menjadi myofibroblas yang berfungsi untuk retraksi luka (Kalangi,2004). Fibroblas memproduksi matriks ekstraselular, kolagen primer, dan fibronektin untuk migrasi dan proliferasi sel. Fibroblas berasal dari sel mesenkim yang belum berdiferensiasi, menghasilkan mukopolisakarida, asam amino-glisin, dan prolin yang merupakan bahan dasar serat kolagen yang akan mempertautkan tepi luka. Proses angiogenesis juga terjadi pada fase ini yang ditandai dengan terbentuknya formasi pembuluh darah baru dan dimulainya pertumbuhan saraf pada ujung luka (Faler B.J, 2006).

Berbagai efek samping yang ditimbulkan dari obat- obatan kimia membuat masyarakat untuk kembali ke tanaman herbal sebagai obat alternatif. Salah satu manfaat tanaman herbal adalah sebagai obat antiinflamasi setelah terjadi perlukaan. Hal tersebut sesuai dengan salah satu ayat dalam Al Quran yang berbunyi :

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

Di Indonesia banyak tumbuhan yang digunakan sebagai obat herbal salah satu diantaranya adalah jengkol. Tumbuhan jengkol merupakan tanaman khas Asia Tenggara. Masyarakat Indonesia umumnya menggunakan jengkol sebagai bahan konsumsi. Bagian dari jengkol yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah bijinya, sedangkan kulit buah jengkol yang

merupakan bagian dari buah jengkol dibuang sebagai sampah. Hal tersebut sangat disayangkan, selain menyebabkan peningkatan limbah, ternyata kulit buah jengkol disinyalir mengandung senyawa kimia yang bermanfaat sebagai obat alternatif yaitu flavonoid dan alkaloid (Nurussakinah, 2010).

Salah satu kandungan kimia dari kulit buah jengkol yaitu tanin. Tanin berfungsi sebagai astringen yang menyebabkan penciutan pori-pori kulit, memperkeras kulit, menghentikan eksudat dan pendarahan yang ringan, antiseptik dan obat luka bakar (Darwin, 2011).

B. Perumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pemberian salep ekstrak kulit jengkol 1%, 5%, dan 10% terhadap jumlah fibroblas pada proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan?

C. Keaslian Penelitian

1. Penelitian oleh Sari dkk., pada tahun 2013 “Pengaruh Jus Belimbing Manis (*Averrhoa carambola* Linn.) Terhadap Peningkatan Jumlah Fibroblas pada Soket Tikus *Strain Wistar* Pasca Ekstraksi Gigi”. Pada penelitian ini, kelompok tikus yang diberi jus buah belimbing manis dengan dosis 5 ml/kgBB, 10 ml/kgBB, dan 20 ml/kgBB per oral selama 5 hari menunjukkan peningkatan jumlah fibroblas pada soket tikus *Strain Wistar* pada pasca pencabutan gigi.

Persamaan penelitian yaitu untuk melihat peningkatan jumlah sel fibroblas pada proses penyembuhan luka pasca pencabutan.

Perbedaan penelitian yaitu penelitian ini menggunakan tikus wistar dan menggunakan jus buah belimbing untuk kelompok perlakuan.

2. “Pengaruh Pemberian Ekstrak Propolis Secara Aplikasi Lokal Pada Proses Pembentukan Serabut Kolagen Pasca Pencabutan Gigi Marmot (*Cavia cobaya*)”, penelitian dilakukan oleh Mawardi pada tahun 2002. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Persamaan penelitian yaitu menggunakan hewan coba *Cavia cobaya*, dilakukan pencabutan gigi insisivus kiri bawah.

Perbedaan penelitian yaitu menggunakan ekstrak propolis untuk kelompok perlakuan, dan sel yang diamati oleh peneliti.

3. “Perbedaan Percepatan Penyembuhan Luka Bakar dari Ekstrak Kulit Buah Jengkol (*Pithecellobium lobatum benth*) dalam Bentuk Sediaan Salep dan Gel Secara Praklinis pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar”, penelitian yang dilakukan oleh Darwin pada tahun 2011. Penelitian ini menunjukkan kelompok yang diberi sediaan salep yang mengandung ekstrak kulit buah jengkol 5% sembuh setelah hari ke 14, sedangkan kelompok yang diberi sediaan gel yang mengandung ekstrak kulit buah jengkol 1% sembuh setelah hari ke 10.

Persamaan penelitian yaitu menggunakan gel ekstrak buah jengkol untuk kelompok perlakuan.

Perbedaan penelitian yaitu penelitian ini menggunakan tikus wistar sebagai hewan coba, luka yang diamati adalah luka dikulit bukan luka pasca pencabutan.

D. Tujuan penelitian

Mengetahui pengaruh pemberian gel ekstrak kulit jengkol (*Pithecellobium lobatum benth*) 1%, 5%, dan 10% terhadap jumlah fibroblas pada proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan.

E. Manfaat penelitian

1. Bagi Bidang Kedokteran Gigi

Sebagai informasi tentang manfaat ekstrak kulit buah jengkol (*Pithecellobium lobatum benth*) sebagai terapi alternatif dalam penyembuhan luka pasca pencabutan gigi melalui gambaran histologi dilihat dari peningkatan jumlah fibroblas.

2. Bagi Masyarakat

Menambah wawasan publik tentang terapi alternatif dalam upaya peningkatan durasi penyembuhan luka pasca pencabutan gigi dan membantu mengatasi masalah pengolahan limbah kulit buah jengkol, serta menambah nilai ekonomis dari kulit buah jengkol.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan menjadi acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya mengenai terapi alternatif dalam penyembuhan luka pasca pencabutan gigi.