

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Gingiva merupakan salah satu bagian dari jaringan mukosa. Jaringan gingiva dibentuk oleh jaringan fibrosa yang dilindungi oleh sel epitelium skuamus berlapis (Ismardianita dkk, 2003). Perawatan gigi dan mulut di praktek dokter gigi sering ditemukan adanya luka pada mukosa mulut. Pada suatu perlukaan akan selalu diikuti oleh penyembuhan luka (Dewi, dkk. 2013).

Luka merupakan kasus cedera yang sering dialami oleh setiap manusia. Luka itu sendiri didefinisikan sebagai hilangnya integritas dari epitel kulit. Penyembuhan luka normal merupakan suatu pola yang dapat diprediksikan. Proses penyembuhan luka dapat dibagi menjadi tiga fase pokok, yaitu : 1) hemostasis dan inflamasi, 2) proliferasi, 3) maturasi dan remodelling. Fase-fase ini terjadi saling bertindihan (overlapping) dan berlangsung sejak terjadinya luka, sampai tercapainya resolusi luka (Atik & Januarsih Iwan A R. 2009).

Fase proliferasi juga disebut fibroplasia, karena pada fase ini yang menonjol adalah proses proliferasi fibroblas. Fibroblas memproduksi matriks ekstraseluler, kolagen primer, dan fibronectin untuk migrasi dan proliferasi sel. Fibroblas berasal dari sel mesenkim yang belum berdeferensiasi, menghasilkan mukopolisakarida, asam aminoglisin dan prolin yang

merupakan bahan dasar serat kolagen yang akan mempertautkan luka. Proses akan terhenti ketika sel epitel saling menyentuh dan menutup seluruh permukaan luka(Sugiman, 2011).

Penyembuhan luka dapat dipercepat dengan menggunakan beberapa cara seperti menggunakan obat dari pabrik farmasi atau menggunakan obat alami seperti tanaman yang ada di sekitar kita. Sebagaimana Hadist yang diriwayatkan oleh Imam Muslim dan Ibnu Majah berikut(Al-Albani, 2008) :Dari Abu Hurairah RA bahwa dia mendengar Rasulullah bersabda, "*Sesungguhnya biji hitam itu mengandung obat untuk segala penyakit, kecuali sam.*" *Sam adalah kematian dan biji hitam adalah syuniz*". Hadist tersebut dapat menggambarkan bahwa tanaman dapat menjadi obat , tetapi yang sesungguhnya menyembuhkan adalah Allah SWT. Tanaman disekitar kita dapat digunakan untuk obat atau obat herbal seperti jintan hitam (*Nigella Sativa*).

Jinten hitam di Indonesia masih jarang dibudidayakan secara intensif. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan mengenai manfaat jinten hitam(Yulianti, 2006:25). Biji *Nigella Sativa* telah digunakan dalam pengobatan tradisional untuk perawatan berbagai macam penyakit. Jinten hitam (*Nigella sativa*) memiliki kandungan kimia seperti *thymoquinon*, *thymohidroquinone*, *nigellienine*, *nigelliene-n-oxide*, *minyak atrisi*, dan *alkaloid*(Marlinda, 2015).

Jinten hitam memiliki kemampuan untuk meredakan radang atau sebagai anti inflamasi. Kandungan dari *N. Sativa* mempunyai efek

antiinflamasi adalah *thymoquinone*. *Thymoquinone* senyawa golongan monoterpenoid keton ini dapat meningkatkan sistem imun, disamping khasiat utamanya antibakteri dan antiinflamasi (Marlinda, 2015).

Inflamasi terjadi karena adanya fagositosis yang berlebihan pada jaringan yang terluka. Jintan sebagai tanaman herbal yang mempunyai kandungan anti inflamasi yaitu *thymoquinone* dapat dimanfaatkan untuk membantu proses penyembuhan luka. Jintan hitam dengan adanya zat aktif seperti *thymoquinone* dapat mempercepat munculnya fibroblas yang akan mempercepat terjadinya pertautan luka, sehingga luka dapat cepat menutup. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian ekstrak jintan hitam terhadap peningkatan sel fibroblas pada proses penyembuhan luka gingiva.

B. Rumusan Masalah

Apakah pemberian gel jintan hitam berpengaruh terhadap jumlah sel fibroblas pada proses penyembuhan luka gingiva ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian untuk mengetahui potensi dan manfaat dari jintan hitam sebagai obat herbal yang mempunyai efek antiinflamasi agar dapat digunakan oleh masyarakat dengan mudah.

2. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian gel jintan hitam (*Nigella Sativa*) terhadap jumlah sel fibroblas pada penyembuhan luka gingiva.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan potensi dan pemanfaatan jintan hitam (*Nigella Sativa*) sebagai alternatif obat yang mudah didapat dan murah sebagai obat untuk mempercepat proses penyembuhan luka.
2. Memberikan informasi ilmiah dan dapat menjadi sumbangan pemikiran untuk penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian sebelumnya dengan judul “Preparation and Evaluation of Topical Gel of *Nigella Sativa* (*Kalonji*)” menyatakan bahwa ekstrak biji jintan hitam memperlihatkan dengan baik sebagai antibakteri untuk *propionibacterium* (Bhalani & Ketan Shah, 2015).

Perbedaan : penelitian secara *in vitro* dan menggunakan agar, sedangkan penelitian ini secara *in vivo* laboratoris. Penelitian tersebut menggunakan agen suspending *Carbopol940*, sedangkan penelitian ini menggunakan CMC-Na. Penelitian tersebut memanfaatkan jintan hitam

sebagai antibakteri, pada penelitian ini lebih memanfaatkan antiinflamasinya.

2. Penelitian jintan hitam terkait kemampuannya sebagai efek antiinflamasi telah dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Nigella Sativa* bahan aktif *thymoquinone* yang berpotensi sebagai antiinflamasi yang dapat menghambat fagositosis. Meskipun sebelumnya telah dilakukan penelitian tetapi masih perlu dilakukan terhadap sel lainnya dan manfaat yang masih bisa dikembangkan lagi (Amin & Hossein Hosseinzadeh, 2016).

Perbedaan: penelitian tersebut menggunakan minyak dari jintan hitam hitam, pada penelitian ini jintan hitam dibuat menjadi gel biji jintan hitam. Penelitian tersebut melakukan penelitian tentang antinflamasi dan antibiotik yang terkandung dalam jintan hitam.