

## BAB 1

## PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Ulkus adalah lesi yang berbentuk seperti cekungan (kawah) yang bisa terjadi pada kulit dan mukosa oral. Penggunaan istilah ulkus sering digunakan untuk menunjukkan disintegrasi jaringan yang terjadi secara lambat diikuti dengan nekrosis yang terjadi pada jaringan kutan atau mukosa terbuka. Lesi ulkus lebih dalam bila dibandingkan dengan lesi erosi yaitu dari lapisan basal epitelium meluas hingga lapisan dermis (Langlais *et al.*, 2013).

Ulkus sering kali terjadi di dalam rongga mulut dan memberikan rasa yang tidak nyaman bagi penderitanya, dapat sembuh sendiri dan dapat kambuh kembali. Ada banyak hal yang dapat menyebabkan ulkus pada mukosa labial, salah satunya karena trauma. Gambaran klinis pada ulkus traumatik dapat berupa ulkus dengan tepi yang berwarna merah, tanpa indurasi dan disertai dengan rasa sakit (Cawson *et al.*, 2002). Tepi yang berwarna merah pada lesi ulkus merupakan tanda dari terjadinya inflamasi. Inflamasi merupakan respon protektif tubuh untuk menghilangkan penyebab awal terjadinya jejas, membuang sel dan jaringan nekrotik yang diakibatkan oleh kerusakan awal. Pada keadaan terjadi kerusakan jaringan, mekanisme tubuh akan mengupayakan mengembalikan komponen-komponen jaringan yang rusak tersebut dengan membentuk struktur baru dan fungsional sama dengan keadaan sebelumnya (Peterson, 2003).

Dalam proses penyembuhan luka respon tubuh yang penting adalah munculnya sel radang. Sel radang yang memiliki peran penting dalam proses penyembuhan adalah makrofag (Leeson, 1996). Pada fase inflamasi, makrofag akan mengeluarkan faktor pertumbuhan yang akan merangsang proliferasi sel-sel baru dan pembentukan jaringan granulasi yang lebih cepat (Febram dkk., 2010). Secara umum, penatalaksanaan ulkus pada rongga mulut adalah dengan menggunakan obat-obatan antiinflamasi dan analgesik seperti *Triamcinolone acetonide 0,1%*. Penggunaan obat kortikosteroid memiliki efek samping seperti muncul rasa gatal, kering, kemerahan, dan rasa terbakar pada daerah yang diobati dengan *Triamcinolone acetonide 0,1%* (Marwati, 2004).

Bangsa Indonesia memiliki keanekaragaman obat tradisional yang dibuat dari bahan-bahan alami bumi Indonesia dengan jumlah spesies lebih 30.000 jenis tanaman dan 940 jenis diantaranya dapat digunakan sebagai obat (Maheswari, 2002). Buah pepaya adalah tanaman buah yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Hampir semua bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan mulai dari buah, daun, batang dan akar. Namun, masih jarang orang yang memanfaatkan biji buah pepaya padahal biji buah pepaya mempunyai manfaat yang besar bagi kesehatan karena didalamnya terkandung alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin (Lusiana dkk., 2012).

Flavonoid mampu merangsang produksi *Transforming Growth Factor- $\beta$*  (TGF- $\beta$ ) oleh makrofag yang dapat meningkatkan migrasi dan proliferasi fibroblas di daerah luka (Kanzaki *et. al.*, 1998). Manfaat saponin berkaitan erat dengan aktivasi TGF- $\beta$  (Kanzaki *et. al.*, 1998), serta terbukti mampu menstimulasi fibroblast oleh fibronectin (Froschle *et.al.*, 2004). Pemberian gel secara topikal lebih mudah dalam penggunaannya karena gel akan segera mencair ketika

repository.ub.ac.id

beroktak dengan kulit atau mukosa dan akan membentuk suatu lapisan, serta tidak meninggalkan lapisan berminyak pada permukaan kulit dan memiliki efek terapi yang lebih cepat bila dibandingkan dengan pemberian secara per oral (Maulina, 2015).

Berdasarkan fakta tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian gel ekstrak biji pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap jumlah makrofag di mukosa labial pada ulkus traumatik tikus putih.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

Apakah pemberian gel ekstrak biji buah pepaya (*Carica papaya L.*) secara topikal dapat mempengaruhi jumlah makrofag mukosa labial pada penyembuhan ulkus traumatik tikus putih ?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian gel ekstrak biji buah pepaya (*Carica papaya L.*) secara topikal terhadap jumlah makrofag mukosa labial pada penyembuhan ulkus traumatik tikus putih.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Membandingkan jumlah makrofag hari ke-7 pada proses penyembuhan ulkus traumatik tikus putih yang tidak diberi perlakuan (*self limiting*) dan

diberi perlakuan gel ekstrak biji pepaya (*Carica papaya* L.) konsentrasi 50%,75% dan 100%.

2. Membandingkan jumlah makrofag hari ke-7 pada proses penyembuhan ulkus traumatik tikus putih yang diberi perlakuan gel ekstrak biji pepaya (*Carica papaya* L.) konsentrasi 50%, 75%, dan 100%.
3. Menentukan hubungan antara gel ekstrak biji pepaya (*Carica papaya* L.) konsentrasi 50%, 75% dan 100% dengan perubahan jumlah makrofag mukosa labial hari ke-7 pada proses penyembuhan ulkus traumatik tikus putih.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai pengaruh pemberian gel ekstrak biji pepaya (*Carica papaya* L.) secara topikal terhadap jumlah makrofag pada ulkus labial tikus putih serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan obat alamiah ulkus labial berupa gel ekstrak biji pepaya (*Carica papaya* L.) yang efektif dan aman dalam bidang kedokteran gigi.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Dapat dijadikan pertimbangan sebagai bahan alternatif untuk penyembuhan ulkus dan kelak dapat digunakan untuk obat ulkus pada manusia.