

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ulkus merupakan suatu keadaan patologis dimana terjadi destruksi seluruh lapisan epitel dan jaringan yang berada dibawahnya, dilapisi oleh lapisan-lapisan fibrin sehingga lesi tersebut menjadi berwarna putih kekuningan (Birnbaum dan Dunne, 2009 dan Greenberg dkk, 2008). Dalam proses terbentuknya, ulkus dapat didahului oleh pembentukan vesikel atau bula yang biasanya hanya bertahan sebentar dalam rongga mulut. Trauma menjadi salah satu faktor etiologi dari ulkus rongga mulut yang lebih sering disebut sebagai ulkus traumatik (Scully, 2003). Ulkus Traumatik merupakan salah satu dari tiga kondisi yang paling sering terjadi pada rongga mulut (15,6%) (DeLong and Burkhart, 2008).

Proses penyembuhan ulkus meliputi tiga tahap yaitu fase inflamasi, proliferasi dan maturasi. Dalam fase inflamasi, sel-sel radang dan pembuluh darah sangat berperan dalam proses peradangan. Sel radang tersebut yakni sel PMN, makrofag dan limfosit. Sel radang ini bermigrasi pada daerah yang terkena injuri. Sebagai salah satu sel dari sistem imunitas, limfosit memfagosit mikroorganisme yang dianggap benda asing oleh tubuh (antigen) dan membentuk sebuah sistem pertahanan tubuh (antibodi) yang berupa immunoglobulin. Dalam proses penyembuhan luka limfosit menghasilkan interferon- γ (IFN- γ), yang menstimulasi makrofag untuk mengeluarkan sitokin dan *growth factor* (Phillips, 2012). Limfosit ditemukan dengan jumlah bermakna pada hari kelima dan mencapai puncak pada hari ketujuh pasca perlukaan. Pada proses penyembuhan luka, jumlah limfosit akan berkurang dari hari ke hari disebabkan oleh TGF- β yang disekresi oleh makrofag mampu merangsang apoptosis, mencegah proliferasi dan aktivasi limfosit sehingga jumlah limfosit akan berkurang seiring penyembuhan luka berlangsung (Nopitasari, 2006; Phillips, 2012).

Perawatan ulkus pada rongga mulut umumnya adalah dengan menggunakan obat-obatan antiinflamasi dan analgesik antara lain *Triamcinolone acetonide*. Namun obat-obatan tersebut memiliki pengaruh samping seperti rasa gatal, kering, kemerahan, dan rasa terbakar (Regezi et al, 2008).

Pepaya merupakan salah satu tumbuhan tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Pepaya lokal banyak dijual di pasaran dengan harga terjangkau. Selama ini, kebanyakan orang hanya memanfaatkan buah atau daunnya saja untuk kebutuhan konsumsi sedangkan bijinya dibuang begitu saja. Padahal biji pepaya mempunyai manfaat yang sangat banyak. Biji pepaya mempunyai kandungan senyawa kimia seperti golongan fenol, alkaloid, dan saponin. Menurut Amazu (2010) dalam jurnalnya yang berjudul '*Antiinflammatory Activity Of The Methanolic Extract Of The Seeds Of Carica Papaya In Experimental Animals*', menyebutkan bahwa kandungan biji pepaya yaitu flavonoid yang terdapat dalam sediaan ekstrak konsentrasi 50%, 75% dan 100% mampu mempercepat penyembuhan luka. Flavonoid pada biji pepaya bekerja untuk mengurangi radang dengan mempengaruhi aktivitas IL-2 dan proliferasi limfosit. Proliferasi limfosit nantinya akan mengaktifkan sel Th1. Sel Th1 yang telah teraktivasi akan mempengaruhi SMAF (*Spesific Makrofag Activating Factor*), termasuk IFN- γ yang dapat mengaktifkan makrofag. Makrofag yang aktif berfungsi untuk melakukan fagositosis, memproduksi sitokin, perbaikan jaringan (*fibroblast stimulating factor*, fibronectin, kolagenase), dan memproduksi hormon pertumbuhan sehingga penyembuhan jaringan pada ulkus menjadi lebih cepat (Nopitasari, 2006).

Sediaan gel dipilih karena kemampuan penyebarannya baik pada kulit, memiliki viskositas yang lebih tinggi daripada sediaan ekstrak sehingga tidak mudah untuk mengalir setelah aplikasi dan mempunyai kemampuan pelepasan obat yang baik (Voigt, 1994). Pemberian secara topikal dipilih karena efek samping lebih sedikit dibandingkan obat peroral. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian gel ekstrak biji pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap jumlah limfosit mukosa labial pada ulkus *oral* fikus putih.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah pemberian gel ekstrak etanol biji pepaya secara topikal dapat mempengaruhi jumlah sel limfosit mukosa labial pada proses penyembuhan ulkus mukosa *oral* tikus putih ?

1.3. Tujuan Penulisan

1.3.1. Tujuan Umum

Membuktikan pengaruh pemberian gel ekstrak etanol biji pepaya secara topikal terhadap jumlah sel limfosit mukosa labial tikus putih pada proses penyembuhan ulkus mukosa *oral* tikus putih.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Membandingkan antara jumlah limfosit mukosa labial hari ke tujuh pada proses penyembuhan ulkus *oral* tikus putih yang diberi gel ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya L.*) konsentrasi 50%, 75% dan 100% dengan tikus putih yang tidak diberi apapun.
2. Membandingkan jumlah limfosit mukosa labial hari ke tujuh pada proses penyembuhan ulkus mukosa *oral* tikus putih yang diberi gel ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya L.*) masing-masing konsentrasi 50%, konsentrasi 75% dan konsentrasi 100%.
3. Menentukan hubungan antara besarnya konsentrasi (50%, 75% dan 100%) dengan jumlah limfosit mukosa labial pada proses penyembuhan ulkus *oral* tikus putih yang diberi gel ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya L.*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Memberi informasi mengenai pengaruh pemberian gel ekstrak etanol biji pepaya secara topikal terhadap proses penyembuhan ulkus mukosa *oral* pada tikus putih. Serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan obat alamiah ulkus mukosa *oral* berupa gel ekstrak etanol biji pepaya yang aman dalam bidang kedokteran gigi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi ilmiah dan alternatif pengobatan yang lebih aman dan terjangkau kepada masyarakat mengenai bahan obat alamiah dari biji pepaya yang diformulasikan dalam bentuk gel guna menyembuhkan ulkus pada mukosa rongga mulut.

