

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Ulkus merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan hilangnya kontinuitas epitel, lamina propria dan membentuk bentuk kawah. Kadang secara klinis tampak edema atau proliferasi sehingga terjadi pembengkakan pada jaringan sekitarnya. Jika terdapat inflamasi, ulkus dikelilingi lingkaran merah yang mengelilingi ulkus yang berwarna kuning ataupun abu-abu (Scully, 2003). Ulkus yang terbentuk dalam rongga mulut merupakan gambaran lesi oral yang umum dijumpai dalam masyarakat di berbagai usia dan jenis kelamin. Prevalensi terjadinya ulkus sekitar 25% dari populasi di dunia (Anindita, 2013).

Penyebab ulkus di rongga mulut dapat bermacam-macam, misalnya trauma, agen infeksi (bakteri, virus, jamur, mikrobakteria), penyakit sistemik (stomatitis herpetik, cacar air, HIV, sifilis, tuberculosis, anemia, eritema multiforme, Behcet's syndrome, lichen planus), drug-induced (obat-obat sitotoksik, NSAID), kelainan darah (leukemia, neutropenia), kelainan imunologis, neoplasma, radioterapi, merokok, alkohol maupun kontak alergi (Scully, 2003; Sonis, 2003). Salah satu penyebab yang paling umum yaitu trauma (Regezi, 2008).

Ulkus traumatik atau yang dapat disebut ulser traumatik merupakan ulser yang diakibatkan oleh trauma. Trauma dapat berupa trauma fisik, termal, maupun kimia. (Yordan, 2003). Akibat yang dapat ditimbulkan dari adanya ulkus traumatik yaitu rasa nyeri, kesulitan membuka mulut untuk beraktivitas dan ketidaknyamanan pasien yang dapat mengganggu proses perawatan (Anindita, 2013).

Di era yang telah berkembang pada saat ini, telah banyak ditemukan obat-obatan yang dapat digunakan dalam penyembuhan ulser. Salah satu nya yang paling umum digunakan adalah *Triamcinolone acetonide* 0,1% yang diketahui memiliki efek antiinflamasi, antialergi, dan analgesik sehingga dapat mempercepat penyembuhan ulser dan mengurangi keparahan lesi. Tetapi dalam penggunaannya obat ini dapat menyebabkan oral candidiasis (Scully,2006).

Beberapa dari flora dan fauna Indonesia dapat digunakan sebagai obat dan diteliti berkhasiat dalam penyembuhan luka salah satunya adalah penggunaan topikal lendir bekicot (*Achatina fulica*) pada luka eksternal. Menurut penelitian Priosoeyanto (2005) membuktikan bahwa lendir bekicot (*Achatina fulica*) mampu menyembuhkan luka dua kali lebih cepat daripada luka yang diberikan larutan normal saline (Dewi,2010). Lendir bekicot (*Achatina fulica*) mengandung heparan sulfat, heparin dan kation divales seperti tembaga (II) (Dewi,2010). Heparan-sulfat adalah glikosaminoglikan utama pada permukaan sel endotel dan di lamina basalis, zat ini mengikat dan memekatkan faktor pertumbuhan endotel yang merangsang pergerakan dan proliferasi sel endotel selama angiogenesis (Fawcett,2002). Maka dari itu, penulis memperkirakan bahwa heparan-sulfat memiliki efek meningkatkan jumlah pembuluh darah sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan ulser.

Proses penyembuhan luka merupakan proses yang amat kompleks. Setiap fase penyembuhan memiliki karakteristik tersendiri walaupun pada akhirnya fase-fase penyembuhan tersebut akan saling terkait dan saling berkelanjutan. (Mackay *et al*, 2003). Jaringan pada penyembuhan luka tentunya memerlukan suplai oksigen dan nutrisi supaya dapat berproliferasi dengan baik. Oleh karena itu dibutuhkan suatu proses yang dapat memfasilitasi hal tersebut, yaitu angiogenesis. Angiogenesis atau pembentukan pembuluh darah baru, merupakan salah salah satu proses yang terjadi dalam penyembuhan luka pada

fase proliferasi, yaitu antara 2 hari sampai 3 minggu setelah injuri. Proses ini merupakan proses alami yang penting dan dibutuhkan pada penyembuhan luka untuk mengembalikan aliran darah pada jaringan setelah terjadi injuri, sehingga jaringan- jaringan yang baru mendapatkan suplai nutrisi yang cukup untuk berproliferasi. (Morisaki,1995).

Berdasarkan data-data diatas, penulis ingin meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) terhadap jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih (*Rattus novergicus*) yang diinduksi panas sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan dalam dunia kesehatan di masa yang akan mendatang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka permasalahan yang muncul adalah :

Apakah gel lendir bekicot berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih (*Rattus novergicus*) yang diinduksi panas?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih (*Rattus novergicus*) yang diinduksi panas.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengetahui jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi panas dan tidak diberi perlakuan.
2. Mengetahui jumlah pembuluh darah setelah aplikasi *triamcinolone acetonide* 0,1% pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi panas.
3. Mengetahui jumlah pembuluh darah setelah aplikasi gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi panas.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Keilmuan**

Dapat digunakan sebagai dasar teori untuk menambah wawasan ilmu kedokteran gigi dalam pemanfaatan Gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) sekaligus sebagai dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya dalam bidang kesehatan, khususnya tentang penyembuhan ulser.

### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

Dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menciptakan suatu inovasi baru dalam pemanfaatan gel lendir bekicot untuk penyembuhan ulser.