

BAB 6

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan analisis statistik untuk menguji hipotesis, pada bagian ini akan dilakukan pembahasan. Pembahasan difokuskan pada penjelasan mengenai temuan penelitian ini. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui pengaruh gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi panas. Pada penelitian menggunakan rancangan penelitian "*Post Test Only Randomized Control Group Design*".

Hasil penelitian untuk kelompok tikus kontrol tanpa perlakuan didapatkan jumlah pembuluh darah yang terbentuk pada mukosa tikus putih *Rattus norvegicus* cukup memiliki perbedaan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan kelompok tikus perlakuan. Namun ada beberapa perbandingan yang tidak signifikan yaitu antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol positif. Pada temuan hasil penelitian pada kelompok kontrol terlihat bahwa jumlah pembuluh darah yang nampak memang lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok perlakuan. Hal ini membuktikan bahwa ada pengaruh gel lendir bekicot *Achatina fulica* terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih *Rattus norvegicus* yang diinduksi panas.

Perbedaan jumlah pembuluh darah yang nampak pada tiap-tiap kelompok didukung oleh sebuah penelitian yang membuktikan bahwa Gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) mengandung heparan sulfat yang berfungsi merangsang rekrutmen sel radang, salah satunya adalah limfosit. Limfosit

melepaskan limfokin *interferon γ* (*IFN- γ*) yang merangsang agregasi makrofag. Perubahan jumlah limfosit akan meningkatkan aktivasi makrofag, sehingga NO, ROS, TGF- β , dan VEGF akan meningkat, sehingga aktivitas fagositosis serta proliferasi fibroblas dan angiogenesis meningkat. Akibatnya penyembuhan ulser menjadi lebih cepat (Wahyu,dkk,2012).

Pengamatan pada penelitian ini dilakukan pada hari kelima dimana jika tidak ada kontaminasi yang bermakna, fase inflamasi akan berlangsung pendek (Sudrajat,2006; Nugroho,2005). Pada penelitian ini asumsi peneliti jika Ulser mukosa tikus putih *Rattus norvegicus* diberi perlakuan kontrol positif yakni dengan *Triamcinolon acetonide* dan kontrol perlakuan dengan gel lendir bekicot maka fase inflamasi akan berlangsung lebih cepat. Pada fase inflamasi dengan siklus yang pendek sel-sel radang akan mencapai puncak sebelum hari kelima sehingga pada hari 2-3 sel-sel radang akan mengalami peningkatan dan jika sel-sel yang telah rusak telah terfagosit maka secara bertahap sel-sel radang akan mengalami penurunan pada proses penyembuhan sesuai dengan teori Cookbill (2002) dan mulai digantikan oleh jaringan fibroblas dan pembuluh darah.

Dengan adanya pemberian perlakuan yang berbeda pada tiap kelompok, peneliti dapat melihat adanya perbedaan jumlah pembuluh darah antara kelompok satu dengan lainnya. Terlihat bahwa pada kelompok negatif, jumlah pembuluh darah yang terlihat dalam preparat pada hari kelima cukup sedikit dibandingkan dengan kelompok positif dan perlakuan, ini berarti bahwa proses inflamasi pada kelompok negatif tidak terjadi secara cepat dikarenakan tidak ada faktor yang dapat mempercepat proses inflamasi tersebut sehingga migrasi sel-sel radang dan rekrutmen sel-sel radang akan berlangsung lama sehingga berimbas pada proses radang yang berlangsung lama. Hal ini mengakibatkan proses regenerasi yang ditandai oleh adanya pembentukan jaringan fibroblas

dan pembuluh darah akan tertunda sehingga pada preparat jumlah pembuluh darah yang terlihat lebih sedikit.

Sedangkan pada kelompok kontrol positif dan perlakuan jumlah pembuluh darah yang terlihat pada sediaan preparat memiliki jumlah yang hampir sama namun pada kelompok perlakuan terlihat jumlah pembuluh darah sedikit lebih banyak dibandingkan dengan kelompok kontrol positif. Pada kelompok perlakuan dengan pemberian gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) terdapat zat yang dapat mempercepat rekrutmen sel radang (Dewi,2010). Akibat adanya rekrutmen sel radang yang cepat maka proses inflamasi yang terjadi pada tikus *Rattus norvegicus* akan berlangsung lebih cepat pula. Sel-sel radang yang banyak akan memfagositosis organisme-organisme patologis lebih cepat sehingga proses inflamasi akan berlangsung lebih cepat dan segera terjadi proses regenerasi dimana akan terjadi pembentukan jaringan fibroblas dan pembuluh darah. Oleh karena itu, gambaran pembuluh darah yang nampak terhitung pada kelompok perlakuan pada hari kelima akan terlihat lebih banyak dibandingkan dengan kelompok lainnya.

Dari keseluruhan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang dibuat pada penelitian ini terbukti bahwa Gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan ulser mukosa tikus putih *Rattus norvegicus* yang diinduksi panas. Hal ini ditandai dengan adanya perbedaan jumlah pembuluh darah antara kelompok yang diberi gel lendir bekicot dengan kelompok kontrol lainnya.