

BAB 6

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini 15 ekor tikus betina galur Wistar dewasa dibagi dalam 3 kelompok, kelompok 1 adalah kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan apapun, kelompok 2 dilakukan insisi pada punggung, kemudian disuntik dengan alat suntik kosong dan kelompok 3 diinsisi pada punggung dan diinfiltrasi levobupivakain pada sekitar luka dan dilihat perbedaannya terhadap skor histologi c-erbB-2, mAgNOR dan pAgNOR setelah hari kelima.. Kelompok kontrol bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ekspresi c-erbB-2 dan apakah ada aktivitas proliferasi sel endotel pembuluh darah dalam keadaan tidak ada rangsangan pada tikus yang tidak dilakukan insisi pada punggungnya.

Pada penelitian ini dilakukan penilaian terhadap ekspresi c-erbB-2 dan nilai AgNOR dengan tujuan untuk melihat apakah infiltrasi levobupivakain mempengaruhi ekspresi c-erbB-2, yang merupakan *up regulator* angiogenesis. Proses angiogenesis dimulai bila reseptor pada permukaan sel berikatan dengan ligan yang cocok yang bersifat mitogenik, baik yang bersifat mengaktifkan tirosin kinase pada permukaan membran maupun yang non tirosin kinase, mengirimkan sinyal ke inti sel yang selanjutnya akan terjadi aktivitas mitotik dalam inti sel. Inti sel endotel pembuluh darah yang sedang membelah memberikan pulsan positif pada pengecatan AgNOR.

Pada penelitian ini pengambilan biopsi jaringan pada luka dilakukan pada hari kelima, karena proses angiogenesis menjadi sangat aktif pada saat ini.¹¹

Untuk uji homogenitas ketiga kelompok dilihat dengan variabel yang dapat diukur yaitu berat badan, dimana didapat hasil statistik berbeda tidak bermakna. Berarti kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen, pada umumnya tikus berasal dari satu indukan dimana mempunyai karakteristik yang mirip. Dalam hal ini faktor bias pada hewan coba dapat dihindari. Hasil penelitian menunjukkan adanya ekspresi c-erbB-2 pada endotel pembuluh darah kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan apapun. Samarut J pada penelitiannya reseptor membran sitokin dan reseptor hormon inti pada leukemogenesis dan diferensiasi hemopoetik memperlihatkan reseptor c-erbB normal diperlukan dalam mengontrol pembelahan sel progenitor eritrositik.³¹ Skor histologi c-erbB-2 pada kelompok 3 lebih tinggi dari kelompok 2, hal ini menunjukkan infiltrasi levobupivakain meningkatkan ekspresi c-erbB-2 pada endotel pembuluh darah, sedangkan mAgNOR pada kelompok 3 juga lebih tinggi dari kelompok 2 dan kelompok kontrol, hal ini menunjukkan bahwa infiltrasi levobupivakain meningkatkan aktivitas proliferasi sel endotel pembuluh darah. Pada kelompok 3 pAgNOR berbeda tidak bermakna, hal ini dapat karena aktivitas angiogenesis yang terjadi pada proses penyembuhan luka bukan merupakan proliferasi yang berlebihan seperti yang terjadi pada pertumbuhan tumor.

Uji korelasi terhadap c-erbB-2 dan mAgNOR menunjukkan adanya hubungan yang kuat, karena c-erbB-2 merupakan *up regulator* angiogenesis. Korelasi antara c-erbB-2 dengan pAgNOR tidak menunjukkan adanya hubungan, juga antara

mAgNOR dan p Ag NOR. Ini mungkin karena sifat proliferasi sel yang normal tinggi tidak ke arah yang berlebihan.

Pengamatan secara makroskopis mengenai jaringan luka dapat dilakukan dengan pengambilan biopsi jaringan dengan waktu yang berbeda, sehingga dapat dibandingkan antara yang diinfiltrasi levobupivakain dengan yang tidak. Dengan demikian hasil yang diperoleh akan lebih menyeluruh.

Dari hasil penelitian ini maka dalam aplikasi klinis infiltrasi anestetik lokal levobupivakain dapat dijadikan alternatif untuk mengendalikan nyeri akut pasca bedah sehingga penyembuhan luka menjadi lebih baik.