

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK IKAN GABUS (*Channa striata*) PADA REAKSI INFLAMASI JARINGAN LUKA KULIT TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) GALUR WISTAR

Ikan gabus (*Channa striata*) sering dikaitkan dalam menyembuhkan berbagai penyakit termasuk penyembuhan luka. Hal ini terkait erat dengan kandungan utama yang dimiliki ikan gabus yaitu albumin. Penelitian lain menyebutkan bahwa pada pasien hipoalbuminemia, sebanyak 55,6% di antaranya mengalami penyembuhan luka yang tidak baik. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh ekstrak ikan gabus terhadap jumlah makrofag dan pembuluh darah baru pada luka kulit tikus jantan *Rattus novergicus*.

Desain penelitian ini adalah eksperimental laboratorik. Penelitian ini dilakukan dengan memberi perlakuan ekstrak ikan gabus secara per oral pada tikus jantan yang telah diberi luka. Seluruh tikus yang memenuhi kriteria inklusi diaklimatisasi terlebih dahulu selama 6 hari untuk proses adaptasi. Dua puluh tujuh ekor tikus yang sudah diberi luka kemudian dibagi menjadi 3 kelompok secara rata. Kelompok pertama hanya diberi aquades sebagai kontrol. Kelompok kedua diberi label P1, diberi aquades dan ekstrak ikan gabus 50%. Kelompok ketiga diberi label P2, diberi ekstrak ikan gabus 100%. Semua kelompok mendapat perlakuan selama 5 hari. Setelah selesai, tikus kemudian diambil jaringan luka kulit dan dilakukan pembuatan sediaan histopatologi dengan pengecatan HE. Data jumlah makrofag dan pembuluh darah baru dikumpulkan dan dilakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan dengan *Shapiro-wilk test*, uji homogenitas dilakukan dengan uji *Levene test* dan untuk menentukan apakah ada hubungan yang spesifik dilakukan uji *One Way ANOVA*. Untuk data ordinal dilakukan uji *Kruskall Wallis*.

Hasil uji statistik menunjukkan penurunan rata-rata jumlah makrofag dan pembuluh darah baru yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan 2. Namun antara kelompok kontrol dan perlakuan 1, serta antara kedua kelompok perlakuan tidak didapatkan hasil yang signifikan, tetapi tetap tampak kecenderungan penurunan.

Kesimpulan penelitian ini adalah belum terdapat pengaruh ekstrak ikan gabus 50% dalam menurunkan jumlah makrofag dan pembuluh darah baru pada jaringan luka kulit tikus putih. Namun terdapat pengaruh ekstrak ikan gabus 100% dalam menurunkan

jumlah makrofag dan pembuluh darah baru pada reaksi inflamasi jaringan luka kulit tikus putih sehingga penyembuhan luka lebih cepat. Saran dari hasil penelitian ini adalah peneliti selanjutnya disarankan melakukan pemeriksaan imunohistokimia, melakukan penelitian terhadap mediator inflamasi, serta mencoba pemberian ekstrak ikan gabus (*Channa striata*) secara topical.

ABSTRACT

EFFECT OF SNAKEHEAD FISH (*Channa striata*) IN INFLAMMATORY REACTION OF SKIN WOUND TISSUE IN RATS

Snakehead fish has been associated with many health-related problems. One of many health problems that cured by snakehead fish is wound tissue. There have been many studies that associate snakehead fish with the number of macrophages, neutrophil, and blood vessels. The aim of this study is to prove the effect of snakehead fish extract on inflammatory reaction of skin wound tissue in rats. Laboratory experimental design with a total sample size of 27 male rats which are divided into 3 random groups: Control group is given aquades, treatment 1 group is given aquades and snakehead fish extract 50%, and treatment 2 group is given snakehead fish extract 100%. The rat's skin wound tissues are taken and observed under the microscope. The average amount of macrophages and blood vessels on granulation tissue that formed in basis of the wound are counted and then performed data analysis.

The result in this study is we found a downwards trend in the average number of macrophages and blood vessels between control, treatment 1, and treatment 2 groups. And between control group and treatment 2 group showed significant result, but between the other groups didn't show significant result.

In conclusion, there is no effect of snakehead fish extract 50% on decreased macrophages and blood vessels in inflammatory reaction of skin wound tissue. But there is effect of snakehead fish extract 100% on decreased macrophages and blood vessels in inflammatory reaction of skin wound tissue.

Keywords : wound healing, snakehead fish, macrophages, blood vessels