

INTISARI

Wortel (*Daucus carota* L.) merupakan tanaman sayur yang sering dipergunakan masyarakat sebagai obat tradisional. Selain digunakan sebagai pencegah rabun senja, wortel dapat digunakan sebagai penghambat penuaan dan mempercepat penyembuhan pada luka bakar. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui daya antiinflamasi infusa umbi wortel pada mencit jantan yang diberikan peroral, mengingat kebiasaan masyarakat mengkonsumsi wortel dengan direbus.

Perhitungan daya antiinflamasi menggunakan metoda Langford *et al* (1972), dengan pemberian karagenin pada telapak kaki mencit sehingga mengalami radang buatan. Penelitian menggunakan 42 ekor mencit jantan galur Swiss, berat badan 20-25 g dan berumur 2-3 bulan. Mencit dibagi dalam 7 kelompok secara acak. Kelompok I sebagai kontrol negatif disuntik karagenin 1% pada telapak kaki secara subplantar. Kelompok II sebagai kontrol negatif diberi peroral aquadest, 15 menit kemudian disuntik karagenin 1% pada telapak kaki secara subplantar. Kelompok III sebagai kontrol positif diberikan peroral larutan natrium diklofenak, 15 menit kemudian disuntik karagenin 1% pada telapak kaki secara subplantar. Kelompok IV, V, VI, VII merupakan kelompok perlakuan infusa umbi wortel yang diberikan peroral dengan dosis berturut-turut 4,75 g/kgBB; 9,5 g/kgBB; 19 g/kgBB dan 38 g/kgBB serta 15 menit kemudian disuntik karagenin 1% pada telapak kaki secara subplantar. Kedua kaki belakang dipotong pada sendi torsiocrural lalu dihitung berat udem yang ditimbulkan oleh karagenin.

Adanya daya antiinflamasi pada infusa umbi wortel diketahui dengan penurunan berat udemanya. Untuk mengetahui seberapa besar daya antiinflamasi dapat dihitung persen (%) respon antiinflamasinya, lalu dianalisis Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui homogenitas data. Data yang homogen dapat dilanjutkan analisis statistik Anava satu arah dan uji Scheffe dengan taraf kepercayaan 95%. Seberapa besar potensi relatif daya antiinflamasinya dapat dibandingkan dengan diklofenak 4,48 mg/kgBB. Kandungan *beta karoten* pada wortel yang diduga sebagai antiinflamasi dapat diketahui dengan kromatografi lapis tipis (KLT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa umbi wortel mempunyai daya antiinflamasi. Daya antiinflamasi infusa umbi wortel pada dosis 4,75 g/kgBB; 9,5 g/kgBB; 19 g/kgBB dan 38 g/kgBB secara berturut-turut adalah 38,6244%; 67,4336%, 54,4750% dan 26,2466% yang keseluruhan mempunyai potensi relatif di bawah diklofenak (100%) yaitu secara berturut-turut 33,3648%; 58,2509%; 47,0569% dan 22,6725%. Pada uji KLT diketahui bahwa infusa umbi wortel mengandung *beta karoten* yang diduga mempunyai efek antiinflamasi.

ABSTRACT

Carrot (*Daucus carota* L.) is a vegetable plant that often used by people as traditional medicine. Beside a used as prevent hazy, carrot can used as hindrance aging and to speed up recovery in burn wound. This research used to find out the antiinflammation level of infuse of carrot rhizome on male mice orally, considering the habit of people that consume the carrot by boiling it.

The calculation of antiinflammation level is using Langford and friends method (1972), with gives caragenin on the foot sole of the mice so that it experiences the artificial inflamed. This research using 42 male mice of Swiss strain, by weight of 20-25 g and age of 2-3 month. The mice divide into 7 group randomly. The first group as the (-) control are injected 1% of caragenin on the sole in subplantar. The second group as the (-) control are given aquadest orally, 15 minutes later injected by 1% of caragenin on the foot sole in subplantar. The third group as a (+) control are given a natrium diclofenac solution orally, 15 minutes later injected by 1% caragenin on the sole in subplantar. The IV, V, VI, VII are the group which the treatment of the infuse of the carrot rhizome which orally given with dosage respectively 4.75 g/kgBW; 9.5 g/kgBW; 19 g/kgBW and 38 g/kgBW and 15 minutes later injected by 1% of caragenin in subplantar. Both of the back foot are cut on the torsocrural hing and then the weight of oedema which caused of caragenin can be calculated.

The presence of the antiinflammation in the infuse of the carrot rhizome can be known by the reduction the weight of oedema. To know how strong the antiinflammation level, it can count the % of the antiinflammation response, than it can analyze by Kolmogorov-Smirnov to know the sample homogeneity. The data then continued by statistic Anova One Way analysis and Scheffe test with 95% confidential interval. How strong the relative potential of the antiinflammation level can be compared with diclofenac 4.48 mg/kgBW. The content of the beta carotene in carrots that supposed as the antiinflammation can be known by Thin Layer Chromatography (TLC).

The research result shows that the infuse of the carrot rhizome has the antiinflammation level. The antiinflammation level of infuse of the carrot rhizome on the dosages 4.75 g/kgBW; 9.5 g/kgBW; 19 g/kgBW and 38 g/kgBW, respectively are 38.6244%; 67.4336%; 54.4750% and 26.2466% which totally have a relative potentiation under diclofenac (100%) that respectively 33.3648%; 58.2509%; 47.0569% and 22.6725%. On the TLC test its known that the infuse of the carrot rhizome contains *beta carotene* that supposed to has the antiinflammation effect.