

INTISARI

Penggunaan obat tradisional perlu dikembangkan dalam rangka peningkatan peran serta masyarakat dalam pelayanan kesehatan dan pemanfaatan kekayaan alam Indonesia yang begitu melimpah. Salah satu kekayaan alam yang dimanfaatkan oleh masyarakat adalah tanaman jahe, selain digunakan sebagai bumbu dapur, jahe juga digunakan untuk pengobatan. Penggunaan jahe untuk pengobatan inflamasi dimasyarakat biasanya diberikan dengan cara topikal (diborehkan pada bagian yang sakit). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya anti-inflamasi fraksi heksana dan fraksi etanol jahe merah apabila diberikan secara oral.

Penelitian ini merupakan eksperimental dengan rancangan acak lengkap pola satu arah. Bahan uji sebelumnya dianalisis kualitatif dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT). Uji anti-inflamasi menggunakan metode *mouse paw oedema test*. Volume udem kaki diukur dengan alat pletismometer. Empat puluh ekor tikus putih jantan galur Wistar dengan berat 150-200g. Tikus dibagi menjadi 8 kelompok secara acak. Sebelum perlakuan tikus dipuasakan 24 jam. Kelompok I (kontrol positif) tikus disuntik karagenin 1% pada telapak kaki secara subplantar dan diberi indometasin 4 mg/kgBB. Kelompok II (kontrol negatif) telapak kaki tikus disuntik karagenin 1% secara subplantar dan secara oral diberi CMC Na 0,5 %. Kelompok III, IV, dan V masing-masing tikus diberi fraksi heksana jahe merah dengan dosis 3 mg/kgBB, 15 mg/kgBB, 75 mg/kgBB. Kelompok berikutnya VI, VII dan VIII masing masing kelompok ini diberi fraksi etanol dengan dosis berturut-turut sebagai berikut 1,25 mg/kgBB; 6,25 mg/kgBB; 31,3 mg/kgBB. Semua kelompok perlakuan dosis disuntik dengan karagenin 1% pada telapak kaki secara subplantar. Volume udem yang ditimbulkan oleh karagenin diukur dari jam ke-0 sampai dengan jam ke-5. Nilai AUC persentase kenaikan volume udem dan persentase daya anti-inflamasi dianalisis secara statistik menggunakan anova satu arah dilanjutkan uji LSD dengan taraf kepercayaan 95 %.

Hasil analisis kualitatif fraksi heksana menunjukkan bahwa fraksi ini mengandung minyak atsiri, terpenoid, dan flavonoid. Fraksi etanol mengandung alkaloid. Daya antiinflamasi fraksi heksana pada dosis 3 mg/kgBB, 15 mg/kgBB, 75 mg/kgBB secara berturut-turut adalah 38,35 %, 44,84 %, 54,03 %, sedangkan daya anti-inflamasi fraksi etanol pada dosis 1,25 mg/kgBB, 6,25 mg/kgBB, 31,3 mg/kgBB masing-masing adalah 18,74 %; 22,59 %; 25,90 %.

ABSTRACT

The use of traditional medicine needs to be developed in the framework of increasing the people's role in the health service and the exploitation of abundant Indonesian natural resources. One of the natural resources which is used by the people is ginger. It is used as the flavor. Besides, ginger is also used for the therapy. Ginger is also therapy inflamasi by society was given topical. This research was aimed to know the power of anti-inflammation of hexane fraction and ethanol fraction of red ginger when it was given orally.

This research is a pure experiment with the one-way complete random design. The resulted hexane fraction and ethanol fraction was analyzed qualitatively with the method of thin-layer chromatography. This research using mouse paw edema test method. The edema volume was measured using plethysmometer. This research use 40 male Wistar mice weighted 150-200 g. The mice were divided into 8 groups randomly. Before the treatment was given, the mice were fasted for 24 hours. Group I (positive control) the mice got injection of 1% caragenin on the sole-foot subplantarly and given 4 mg/kgBW. Group II (negative control) were given 1% caragenin on the sole-foot and CMC Na 0,5 %. The mice of group III, IV, V were given the fraction of red ginger hexane with the dosage of 3 mg/kgBW, 15 mg/kgBW, 75 mg/kgBW. Each of the next group VI, VII, and VIII were given fraction of ethanol with the dosage as follows : 1,25 mg/kgBW; 6,25 mg/kgBW; 31,3 mg/kgBW. All treatment groups got the injections of 1% caragenin on the sole-foot subplantarly. The volume of udem caused by caragenin was measured from the 0 until the 5th hour. The data AUC prosentase increasing of the udem volume and prosentase anti-inflamasi power was analyzed statistically by using the method anova one-way, then the data is analyzed by LSD test. Each test is done with the confidence level of 95 %.

The resulted hexane fraction and ethanol fraction was analyzed qualitatively with the method of thin-layer chromatography. The hexane fraction contains volatile oil, terpenoid and flavonoid. The ethanol fraction contain alkatoid. Anti-inflammation power of hexane fraction on the dosage of 3 mg/kgBW, 15 mg/kgBW, 75 mg/kgBW each is 38,35 %, 44,84 %, 54,03 % and the ethanol fraction on the dosage of 1,25 mg/kgBW, 6,25 mg/kgBW, 31,3 mg/kgBW each is 18,74 %; 22,59 %; 25,90 %