

INTISARI

Ekstraksi dan Fraksinasi Senyawa Antikolesterol dari Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*)

Pengobatan hiperkolesterolemia masih terus dikembangkan untuk mendapatkan agen kompreventif dengan minimal efek samping. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak dan fraksi purun tikus memiliki aktivitas antikolesterol serta mengetahui senyawa dari purun tikus yang memiliki peran sebagai antikolesterol. Beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian meliputi, tahapan pengambilan sampel, ekstraksi, uji fitokimia flavonoid, dan tahap uji aktivitas antikolesterol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak refluks menghasilkan rendemen sebesar $3,416 \pm 0,441\%$ dan fraksinasi menggunakan kromatografi kolom menghasilkan rendemen sebesar $0,067 \pm 0,005\%$. Pada uji flavonoid secara kuantitatif, fraksi purun tikus menunjukkan kandungan tertinggi pada fraksi etil asetat:metanol (5:5) dengan total 79,224 mg/mL. Ekstrak purun tikus memiliki aktivitas antikolesterol dengan nilai IC_{50} sebesar $13016,27 \pm 5648,31$ dan fraksi purun tikus memiliki aktivitas antikolesterol dengan nilai IC_{50} $42,22 \pm 9,79$ ppm. Senyawa purun tikus yang berperan sebagai antikolesterol adalah 7,9-Di-tert-butyl-1-oxaspiro(4,5)deca-6,9-diene-2,8-dione, n-Hexadecanoic acid, Octadecanoic acid, ethyl ester, 9-Octadecenamide, (Z)-, 9,12,15-Octadecatrienoic acid, 2,3-dihydroxypropyl ester, 3,4-Dimethoxycinnamic acid, dan 2H-1-Benzopyran-2-one, 7-methoxy-Hasil tersebut menunjukkan bahwa fraksinasi *E. dulcis* mempunyai aktivitas antikolesterol dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut dalam penanganan hiperkolesterolemia.

Kata kunci: antikolesterol, senyawa, *Eleocharis dulcis*.

ABSTRACT

Extraction and Fractionation of anticholesterol Compounds from Water Chestnut (*Eleocharis dulcis*)

Hypercholesterolemia treatments are developed to discover preventive agents with minimal side effects. This study aimed to determine whether the extract and fraction of water chestnut (*Eleocharis dulcis*) have anti-cholesterol activity and to identify the compounds in purun tikus that play a role as anti-cholesterol agents. Several stages were conducted in this research, including sample collection, extraction, flavonoid phytochemical tests, and anti-cholesterol activity testing. The research results indicated that the extract ion produced a yield of $3.416 \pm 0.441\%$, and the fractionation using column chromatography yielded $0.067 \pm 0.005\%$. Quantitative flavonoid test of the fraction showed the highest flavonoid content is found in the ethyl acetate:methanol (5:5) fraction, with a total of 79.224 mg/mL. The purun tikus extract exhibited anti-cholesterol activity with an IC_{50} value of 13016.27 ± 5648.31 ppm, while the purun tikus fraction demonstrated anti-cholesterol activity with an IC_{50} value of 42.22 ± 9.79 ppm. The compounds in purun tikus responsible for anti-cholesterol activity include 7,9-Di-tert-butyl-1-oxaspiro(4,5)deca-6,9-diene-2,8-dione, n-Hexadecanoic acid, Octadecanoic acid ethyl ester, 9-Octadecenamide (Z)-, 9,12,15-Octadecatrienoic acid, 2,3-dihydroxypropyl ester, 3,4-Dimethoxycinnamic acid, and 2H-1-Benzopyran-2-one, 7-methoxy-. These findings indicated that the fraction of *E. dulcis* possesses anti-cholesterol activity and has the potential for further development in the treatment of hypercholesterolemia.

Keywords: anti-cholesterol, compounds, *Eleocharis dulcis*.