

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK RUMPUT KEBAR (*Biophytum petersianum* Klotzsch) TERHADAP JUMLAH TOTAL LEUKOSIT, JUMLAH LIMFOSIT, NEUTROFIL DAN RASIO N/L PADA TIKUS YANG DIINDUKSI HIPERKOLESTEROL

Dwi Fajriatiningrum
15/377745/KH/08468

Leukosit atau sel darah putih adalah salah satu komponen darah yang berperan penting dalam sistem pertahanan tubuh terhadap agen infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak rumput kebar pada tikus yang diinduksi hiperkolesterol terhadap gambaran total leukosit, limfosit, neutrofil dan rasio N/L pada tikus. Rumput kebar memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid, tannin dan alkaloid yang dapat berpengaruh dalam menurunkan kadar kolesterol pada tikus. Perlakuan diberikan selama 28 hari. Penelitian ini menggunakan 9 ekor tikus betina dan 9 ekor tikus jantan. Hewan uji dibagi menjadi 3 dengan masing masing berisikan 3 ekor tikus. Kelompok K0 (1 ml kolesterol 2% + 0.5 ml minyak babi), K1 (1 ml kolesterol 2% + 0.5 ml minyak babi + ekstrak rumput kebar 100 mg/kg), dan K2 (1 ml kolesterol 2% + 0.5 ml minyak babi + ekstrak rumput kebar 300 mg/kg). Sampel darah tikus diambil pada hari ke 7 adaptasi dan hari ke 28 setelah pemberian ekstrak. Hasil penelitian kelompok K0 maupun K1 dan K2 tidak terjadi penurunan kolesterol yang signifikan, meskipun penurunan tertinggi pada kelompok betina K2 yaitu sebesar 20.5 ± 11.70 . Penurunan jumlah total leukosit tertinggi pada kelompok betina K2 sebesar 0.7 ± 0.06 , peningkatan jumlah limfosit tertinggi pada kelompok betina K2 sebesar 1.0 ± 0.78 , penurunan jumlah neutrofil tertinggi pada kelompok betina K2 sebesar 0.3 ± 0.25 dan peningkatan rasio N/L tertinggi pada kelompok betina K2 sebesar 0.27 ± 0.19 . Kesimpulan dari penelitian ini ekstrak rumput kebar tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar kolesterol, jumlah total leukosit, jumlah neutrofil, limfosit dan rasio N/L tikus yang diinduksi hiperkolesterol. Efek rumput kebar efektif untuk tikus betina kelompok K2.

Kata kunci: Hiperkolesterol, rumput kebar, umlah total leukosit, jumlah limfosit, neutrofil, dan rasio N/L

ABSTRACT

EFFECT OF KEBAR GRASS EXTRACT (*Biophytum petersianum* Klotzsch) ON TOTAL LEUKOCYTES COUNT, TOTAL LYMPHOCYTES, NEUTROPHILS AND N/L RATIO OF HYPERCHOLESTEROL INDUCED RAT

Dwi Fajriatiningrum
15/377745/KH/08468

Leukocytes (white blood cells) is compound of blood which has important role in immunity system against infection. Therefore, a study on the effect of kebar and hypercholesterol induction on total leukocyte count, total neutrophil, lymphocyte and ratio of N/L was conducted. The secondary metabolite such as flavonoid, tannin and alkaloid thus contained in kebar leaves was indicated to decrease the cholesterol level in rat. The treatment was given for 28 days. The rat was divided into 9 male rats and 9 female rats, each group consisting 3 rats. The K0 group (1 ml cholesterol + 0.5 ml lard), K1 (1 ml cholesterol + 0.5 ml lard + 100 mg/kg extract), and K2 (1 ml cholesterol + 0.5 ml lard + 300 mg/kg extract). Blood samples were collected in day 7 of adaptation and day 28 after giving the extract. The result obtained in this study showed insignificant regarding total cholesterol with the highest decreasing 20.5 ± 11.70 from female group K2, total leukocyte with highest decreasing 0.7 ± 0.06 from female group K2, lymphocyte with highest increasing 1.0 ± 0.78 from female group K2, neutrophil with highest decreasing 0.3 ± 0.25 from K2 female group and ratio of N/L with highest increasing 0.27 ± 0.19 from female group K2. In conclusion, kebar extract did not cause significant effect to total cholesterol, total leukocyte, neutrophil, lymphocyte and ratio of N/L on hypercholesterol induced rats. Effect of kebar grass extract is effective on female rat with given dose of 300 mg/kg.

Keywords: Hypercholesterol, kebar leaves, total leukocyte, lymphocyte, neutrophil and ratio of N/L