

EFEK IMUNOMODULATOR EKSTRAK BENALU TEH (*Scurulla artopurpurea*) TERHADAP PENINGKATAN KADAR LIMFOSIT PADA TIKUS GALUR WISTAR YANG DISENSITISASI DENGAN SUSPENSI SEL DARAH MERAH DOMBA

Aldi Hafiz Dalimunthe

Abstrak

Sistem imun manusia terdiri dari imun spesifik dan non spesifik. Telah banyak ditemukan tanaman yang dapat meningkatkan atau menurunkan sistem imunitas (imunomodulator), salah satunya benalu teh (*Scurulla artopurpurea*). Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh ekstrak benalu teh (*Scurulla artopurpurea*) terhadap peningkatan kadar limfosit total pada tikus galur wistar dengan menggunakan metode eksperimental. Tikus galur wistar disensitisasi dengan sel darah merah domba (SDMD) 10% sebanyak 0,5 ml sebelum perlakuan dan pada hari ke-9. Ekstrak diberikan sejak hari pertama hingga ke-14. Pengamatan limfosit total dilakukan sebelum perlakuan, hari ke-7, (antibodi primer), dan hari ke-14 (antibodi sekunder) dengan metode pengalihan antara hitung jenis leukosit dan total leukosit. Hasil analisis statistik uji *general linier model repeated measure*, memperlihatkan bahwa pemberian ekstrak benalu teh dengan konsentrasi 750 mg/kgBB/hari, 1,5 g/kgBB/hari, 3g/kgBB/hari pada hari ke-7 menunjukkan peningkatan kadar limfosit total. Pada hari ke-14 menunjukkan penurunan kadar limfosit total. Ekstrak benalu teh (*Scurulla artopurpurea*) memiliki zat flavonoid (kuersetin) yang mempunyai khasiat sebagai imunostimulator pada sel kanker. Ekstrak benalu teh kedepannya bisa menjadi tanaman obat alternatif untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Kata Kunci: Daun Benalu teh (*Scurulla artopurpurea*) , kadar limfosit total, sel darah merah domba

**IMMUNOMODULATORY EFFECTS OF *Scurulla atropurpurea*
EXTRACT TOWARDS LYMPHOCYTES COUNT IN WISTAR RATS
PREVIOUSLY SENSITIZED WITH LAMB RED BLOOD CELLS
SUSPENSION**

Aldi Hafiz Dalimunthe

Abstract

The human immune system consists of specific and non-specific immunities. Several plants have been known to be able to increase or decrease the capabilities of the immune system (immunomodulator), one of them is the parasitic ivy of tea. This study is aimed to determine the effect of *Scurulla atropurpurea* extract towards the increase of lymphocytes in wistar rats using an experimental model. The wistar rats were previously sensitized with 0,5 ml of 10% lamb red blood cells before treatment and on the 9th treatment day. The *Scurulla atropurpurea* extract is applied from the first to the 14th day. Lymphocytes count were measured three times; before treatment, on the 7th (primary antibody) and 14th day (secondary antibody) using multiplication of the differential count and total leukocytes values. Using general linier model repeated measure test, we found that an administration of 750 mg/kg/day, 1,5 g/kg/day and 3 g/kg/day of *Scurulla atropurpurea* extract will increase the total lymphocyte count. Measurement on the 14th day revealed the decrease of the total lymphocyte count. The parasitic ivy of tea contains a certain flavonoid (quercetin) that has an immunostimulant effect on cancer cells. In the future, we hope that the parasitic ivy of tea extract can be an alternative option to strengthen the immune system.

Key words : *Scurulla artopurpurea*, total lymphocytes count, lamb red blood cells.