

**UJI AKTIVITAS IMUNOMODULATOR EKSTRAK ETANOL
JAMUR *Coprinus comatus* TERHADAP JUMLAH LEUKOSIT
DAN BOBOT LIMPA PADA MENCIT PUTIH GALUR SWISS
WEBSTER**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Analisis Kesehatan**



SYAIDAH LATIFAH NUGRAHA

11035122023

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN /TLM
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JUNI 2025**

ABSTRAK

Uji Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Etanol Jamur *Coprinus comatus* Terhadap Jumlah Leukosit Dan Bobot Limpa Pada Mencit Putih Galur Swiss Webster

SYAIDAH LATIFAH NUGRAHA

Program Studi DIII Analis Kesehatan/TLM, Universitas Bakti Tunas Husada Kota Tasikmalaya

Abstrak :

Sistem imun berperan penting dalam melindungi tubuh dari berbagai patogen. Salah satu pendekatan untuk meningkatkan fungsi imun adalah melalui pemberian imunomodulator alami. Jamur *Coprinus comatus* diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, β -glukan, dan triterpenoid yang berpotensi sebagai imunomodulator. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh ekstrak etanol *C. comatus* terhadap jumlah leukosit dan bobot limpa mencit Swiss Webster serta menentukan dosis optimalnya. Sebanyak 24 mencit jantan dibagi menjadi empat kelompok: kontrol positif dan tiga kelompok dosis (5,6; 11,2; 16,8 mg/20 g BB). Ekstrak diberikan secara oral selama enam hari. Hasil menunjukkan bahwa dosis 5,6 mg/20 g BB meningkatkan jumlah leukosit secara signifikan, setara dengan kontrol positif. Dosis lebih tinggi menurunkan jumlah leukosit ($p < 0,05$). Bobot limpa relatif tertinggi terdapat pada dosis 11,2 mg/20 g BB, namun tidak signifikan antar kelompok ($p > 0,05$). Disimpulkan bahwa ekstrak etanol *C. comatus* berpotensi sebagai imunomodulator dengan efek optimal pada dosis rendah, serta menunjukkan respons yang bersifat dosis-dependent.

Kata kunci : *Coprinus comatus*, imunomodulator, leukosit, limpa, Swiss Webster

Abstract :

The immune system plays a crucial role in defending the body against various pathogens. One approach to enhancing immune function is through the use of natural immunomodulators. Coprinus comatus mushroom contains bioactive compounds such as flavonoids, β -glucans, and triterpenoids that are potential immunomodulatory agents. This study evaluated the effect of ethanol extract of C. comatus on leukocyte count and spleen weight in Swiss Webster mice and determined its optimal dose. Twenty-four male mice were divided into a positive control and three treatment groups (5.6, 11.2, 16.8 mg/20 g BW). The extract was given orally for six days. The 5.6 mg/20 g BW dose significantly increased leukocyte count, comparable to the control, while higher doses reduced it ($p < 0.05$). The highest relative spleen weight was at 11.2 mg/20 g BW but showed no significant differences ($p > 0.05$). In conclusion, C. comatus ethanol extract shows immunomodulatory potential, with optimal effect at the lowest dose, and demonstrates a dose-dependent response.

Keywords : *Coprinus comatus*, immunomodulator, leukocytes, spleen, Swiss Webster