

**GAMBARAN SEL LEUKOSIT PADA MENCIT (*Mus musculus*) YANG  
DIBERIKAN YOGURT DENGAN VARIASI WAKTU FERMENTASI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Mencapai Jenjang  
Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan

Oleh :

**IKA TRANS SISKA**

**20118045**



**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA**



## ABSTRAK

Sistem imun berfungsi melindungi tubuh dari infeksi, bakteri, virus sampai parasit. Sel leukosit sebagai pemeran pertahanan tubuh, dengan cara berinteraksi dengan substansi asing, lalu leukosit akan mengidentifikasi menangkap sustansi asing (fagositosis) dan mengeleminasi substansi asing tersebut. Peningkatan imunitas bisa dengan mengonsumsi nutrisi yang bergizi seperti minuman probiotik seperti yogurt. Minuman probiotik adalah minuman yang mengandung bakteri seperti bakteri asam laktat (BAL) yang dapat menghambat bakteri patogen dan memetabolisme terhadap laktosa sehingga bermanfaat bagi penderita intoleransi laktosa. Tujuan penelitian diharapkan adanya peningkatan sel leukosit pada mencit. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang dilakukan pada mencit jantan (*Muss musculus*) dari galur swiss, dan diberikan perlakuan yaitu pemberian yogurt dengan variasi fermentasi 6 jam, 8 jam, 10 jam, dan 24 jam, secara oral sebanyak 1 ml selama 6 hari. Pada hari ke 7 lalu dilakukan pengambilan darah melalui ekor dengan cara dipotong sedikit ujung ekor mencit, ditampung pada mikrotube yang berisi edta, dan dilakukan pemeriksaan hitung jumlah leukosit dan hitung jenis leukosit mencit. Hasil penelitian terlihat adanya peningkatan pada hitung jumlah sel leukosit berkisar antara 5,230-9,655 sel/mm<sup>3</sup> dan hitung jenis leukosit terlihat adanya peningkatan pada neutrofil berkisar 13,4-20,6%, dan monosit 0,2%-4,3%, Hasil peningkatan ini dibandingkan dengan kontrol negatif, dan hasil penelitian menunjukkan mencit yang sudah diberikan perlakuan terlihat adanya peningkatan jumlah leukosit dan jenis leukosit yaitu neutrofil dan monosit pada mencit.

Kata kunci: Yogurt, lama fermentasi yogurt, sel-sel imunitas.

## **ABSTRACT**

*The immune system functions to protect the body from infection, bacteria, viruses to parasites. Leukocyte cells as the body's defense actors, by interacting with foreign substances, then leukocytes will identify capturing foreign substances (phagocytosis) and eliminating these foreign substances. Increased immunity can be done by consuming nutritious nutrients such as probiotic drinks such as yogurt. Probiotic drinks are drinks that contain bacteria such as lactic acid bacteria (LAB) which can inhibit pathogenic bacteria and metabolize lactose so that it is beneficial for people with lactose intolerance. The aim of this research is to expect an increase in leukocyte cells in mice. This research method used an experimental method carried out on male mice (*Mus musculus*) from the Swiss line, and given the treatment, namely giving yogurt with variations of fermentation of 6 hours, 8 hours, 10 hours, and 24 hours, orally as much as 1 ml for 6 days. On the 7th day, blood was collected through the tails by cutting the tip of the mice slightly, accommodating them on a microtube containing edta, and checking the leucocyte count and the leucocyte count of the mice. The results showed an increase in the leukocyte count ranged from 5,230-9,655 cells / mm<sup>3</sup> and the leukocyte count showed an increase in neutrophils ranging from 13.4 to 20.6%, and monocytes from 0.2% -4.3%. This increase was compared to negative controls, and the results showed that mice that had been treated showed an increase in the number of leukocytes and types of leukocytes, namely neutrophils and monocytes in mice.*

*Key words: Yogurt, yogurt fermentation time, immunity cells.*

