

**PENGARUH PENCAMPURAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA
(*HIBISCUS SABDARIFFA L.*) DAN BUNGA TELANG
(*CLITORIA TERNATEA*) TERHADAP JUMLAH LEUKOSIT
PADA MENCIT JANTAN (*MUS MUSCULUS L.*)**

KARYA TULIS ILMIAH

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



**Yulia Restika Sari
11035122069**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
Juli 2025**

**PENGARUH PENCAMPURAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA
(*HIBISCUS SABDARIFFA L.*) DAN BUNGA TELANG
(*CLITORIA TERNATEA*) TERHADAP JUMLAH LEUKOSIT
PADA MENCIT JANTAN (*MUS MUSCULUS L.*)**

KARYA TULIS ILMIAH

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



**Yulia Restika Sari
11035122069**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
Juli 2025**

ABSTRAK

PENGARUH PENCAMPURAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*HIBISCUS SABDARIFFA L.*) DAN BUNGA TELANG (*CLITORIA TERNATEA*) TERHADAP JUMLAH LEUKOSIT PADA MENCIT JANTAN (*MUS MUSCULUS L.*)

Oleh :

Yulia Restika Sari

11035122069

Dibawah Bimbingan :

Pembimbing I : Meri

Pembimbing II : Dina Ferdiani

Leukosit merupakan komponen krusial dalam sistem imun yang berperan dalam pertahanan tubuh terhadap patogen, stres oksidatif, dan kerusakan jaringan. Penurunan jumlah leukosit (leukopenia) dapat mengindikasikan melemahnya imunitas, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi dan inflamasi kronis. Fenomena ini memicu penelitian terhadap bahan alami yang berpotensi sebagai imunostimulan dan antioksidan. Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan tanaman yang kaya akan senyawa bioaktif seperti antosianin, flavonoid, dan vitamin C, yang dikenal memiliki aktivitas antioksidan dan imunomodulator.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pencampuran ekstrak bunga rosella dan bunga telang terhadap jumlah leukosit pada mencit jantan (*Mus musculus L.*). Hipotesis yang diajukan adalah bahwa kombinasi kedua ekstrak ini dapat memberikan efek sinergis dalam meningkatkan sistem imun melalui peningkatan jumlah leukosit, didukung oleh kandungan fitokimia yang saling melengkapi, di mana rosella dominan pada asam askorbat dan telang pada antosianin serta flavonoid.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan post-test only control group design. Sebanyak 25 ekor mencit jantan (*Mus musculus*), berumur 8-12 minggu dengan berat 20-30 gram, dialokasikan secara acak ke dalam 5 kelompok perakuan, masing-masing terdiri dari 5 ekor. Pengambilan sampel darah mencit dilakukan pada bagian mata. Perhitungan jumlah leukosit dilakukan secara manual menggunakan mikroskop dengan perbesaran 40x.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh alternatif bahan alami yang efektif untuk meningkatkan sistem imun, dengan potensi pengembangan menjadisuplemen imunostimulan herbal.

kata kunci : Buang Rosella, Bunga Telang, Leukosit , Mencit

ABSTRACT

THE EFFECT OF MIXING ROSELLA FLOWER EXTRACT (HIBISCUS SABDARIFFA L.) AND BLUE PEA FLOWER (CLITORIA TERNATEA) ON THE NUMBER OF LEUKOCYTES IN MALE MICE (MUS MUSCULUS L.)

By :

Yulia Restika Sari

11035122069

Under The Guildance Of :

Guild I : Meri

Guild II : Dina Ferdiani

Leukocytes are a crucial component of the immune system, playing a role in the body's defense against pathogens, oxidative stress, and tissue damage. A decrease in leukocyte count (leukopenia) can indicate weakened immunity, increasing susceptibility to infection and chronic inflammation. This phenomenon has prompted research into natural ingredients with potential immunostimulant and antioxidant properties. Roselle flowers (Hibiscus sabdariffa L.) and butterfly pea flowers (Clitoria ternatea) are plants rich in bioactive compounds such as anthocyanins, flavonoids, and vitamin C, which are known to possess antioxidant and immunomodulatory activities.

This study aimed to evaluate the effect of a mixture of roselle and butterfly pea flower extracts on leukocyte counts in male mice (Mus musculus L.). The hypothesis proposed is that the combination of these two extracts can provide a synergistic effect in boosting the immune system by increasing leukocyte counts, supported by their complementary phytochemical contents, with roselle being predominantly rich in ascorbic acid and butterfly pea being predominantly rich in anthocyanins and flavonoids.

The research method used was an experimental one with a post-test only control group design. Twenty-five male mice (Mus musculus), aged 8-12 weeks and weighing 20-30 grams, were randomly allocated into five treatment groups, each consisting of five mice. Blood samples were taken from the eyes of the mice. Leukocyte counts were performed manually using a microscope at 40x magnification.

This research aims to identify effective alternative natural ingredients for boosting the immune system, with the potential for development as a herbal immunostimulant supplement.

Keywords: Rosella, Butterfly Pea Flower, Leukocytes, Mice