

**PENGARUH CAMPURAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* L.) DAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*
L.) TERHADAP HITUNG JENIS LEUKOSIT (*DIFF COUNT*)
PADA MENCIT (*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI MINYAK
JARAK (*Oleum ricini*)**

KARYA TULIS ILMIAH



SIFA KHOERUN NISA

11035123010

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN/TLM
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

**PENGARUH CAMPURAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* L.) DAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*
L.) TERHADAP HITUNG JENIS LEUKOSIT (*DIFF COUNT*)
PADA MENCIT (*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI MINYAK
JARAK (*Oleum ricini*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya Analisis Kesehatan



SIFA KHOERUN NISA

11035123010

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN/TLM
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

ABSTRAK

PENGARUH CAMPURAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.) DAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.) TERHADAP HITUNG JENIS LEUKOSIT (*DIFF COUNT*) PADA MENCIT (*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI MINYAK JARAK (*Oleum ricini*)

Sifa khoerun nisa¹, Meri², Dina Ferdiana³

(Program Studi D-III Analis Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya)

Abstrak:

Diare merupakan salah satu gangguan saluran pencernaan yang dapat memengaruhi kondisi fisiologis tubuh dan respons imun. Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan bunga telang (*Clitoria ternatea*) diketahui mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, alkaloid, polifenol, steroid, dan saponin yang berpotensi memiliki aktivitas antidiare dan imunomodulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran ekstrak bunga rosella dan bunga telang terhadap hitung jenis leukosit pada mencit jantan (*Mus musculus* L.) yang diinduksi oleum ricini. Sebanyak 25 ekor mencit dibagi ke dalam lima kelompok, yaitu kontrol negatif (Na-CMC 0,5%), kontrol positif (Loperamide HCl), serta tiga kelompok perlakuan dengan variasi perbandingan ekstrak rosella dan telang. Parameter yang diamati meliputi neutrofil batang, neutrofil segmen, limfosit, monosit, eosinofil, dan basofil. Analisis statistik menggunakan uji One-Way ANOVA dan Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada neutrofil batang ($p=0,461$), limfosit ($p=0,136$), basofil ($p=1,000$), eosinofil ($p=0,615$), neutrofil segmen ($p=0,222$), maupun monosit ($p=0,169$). Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak bunga rosella dan bunga telang mengandung flavonoid, alkaloid, polifenol, steroid, dan saponin. Meskipun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hitung jenis leukosit, secara klinis campuran ekstrak bunga rosella dan bunga telang menunjukkan potensi sebagai antidiare yang ditandai dengan tidak ditemukannya lagi feses cair setelah pemberian perlakuan. Penelitian lanjutan dengan variasi dosis dan lama pemberian yang lebih panjang diperlukan untuk mengevaluasi potensi imunomodulator kedua ekstrak secara lebih mendalam.

Kata kunci: rosella, telang, oleum ricini, hitung jenis leukosit, antidiare, mencit.

Abstract

Diarrhea is one of the digestive disorders that can affect physiological conditions and immune responses. Roselle flower (*Hibiscus sabdariffa* L.) and butterfly pea flower (*Clitoria ternatea*) are known to contain bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, polyphenols, steroids, and saponins, which potentially possess antidiarrheal and immunomodulatory activities. This study aimed to determine the effect of a combination of roselle and butterfly pea flower extracts on leukocyte differential counts in male mice (*Mus musculus* L.) induced by oleum ricini. A total of 25 mice were divided into five groups, consisting of a negative control group (0.5% Na-CMC), a positive control group (Loperamide HCl), and three treatment groups receiving different ratios of roselle and butterfly pea flower extracts. The observed parameters included band neutrophils, segmented neutrophils, lymphocytes, monocytes, eosinophils, and basophils. Statistical analysis using One-Way ANOVA and Kruskal-Wallis tests showed no significant differences in band neutrophils ($p = 0.461$), lymphocytes ($p = 0.136$), basophils ($p = 1.000$), eosinophils ($p = 0.615$), segmented neutrophils ($p = 0.222$), or monocytes ($p = 0.169$). Phytochemical screening revealed the presence of flavonoids, alkaloids, polyphenols, steroids, and saponins in both extracts. Although the combination of roselle and butterfly pea flower extracts did not significantly affect leukocyte differential counts, it demonstrated potential antidiarrheal activity, as indicated by the absence of

watery feces following treatment. Further studies using different doses and longer treatment durations are needed to explore the immunomodulatory potential of these extracts more comprehensively.

Keywords: roselle, butterfly pea, oleum ricini, leukocyte differential count, antidiarrheal, mice.