

**PENGARUH EKSTRAK DAUN PAPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP
PENINGKATAN NILAI ERITROSIT PADA TIKUS (*Rattus*
novergicus) MODEL ANEMIA**

SKRIPSI



Oleh :

Fajar Dwi Susanto

NIM. 20070008

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

**PENGARUH EKSTRAK DAUN PAPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP
PENINGKATAN NILAI ERITROSIT PADA TIKUS (*Rattus
novergicus*) MODEL ANEMIA**
SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes)



Oleh :

Fajar Dwi Susanto

NIM. 20070008

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

ABSTRAK

Fajar Dwi Susanto* Leny Yulia Widia Sari**.2025. **Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) Terhadap Peningkatan Nilai Eritrosit Pada Tikus (*Rattus novergicus*) Model Anemia.**Skripsi. Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas dr. Soebandi.

Anemia merupakan kondisi medis yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin dalam sel darah merah. Sel darah merah yang biasa dikenal dengan eritrosit, adalah sel darah yang mengandung hemoglobin. Daun pepaya mengandung beragam senyawa bioaktif, termasuk flavonol, steroid, saponin, tanin, triterpenoid, alkaloid, enzim papain, karpanin, vitamin C, dan vitamin E. Flavonoid, saponin, tanin, dan vitamin C yang terkandung dalam daun pepaya memiliki sifat imunostimulator, yaitu kemampuan untuk merangsang sistem kekebalan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap peningkatan nilai eritrosit pada tikus (*Rattus novergicus*) model anemia. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium. Menggunakan 25 tikus jantan yang di induksi natrium nitrit dosis 50 mg/kg BB secara intraperitoneal. Pembacaan nilai eritrosit dengan metode hematologi analyzer. Hasil penelitian didapatkan rerata menunjukkan perlakuan 3 memiliki hasil lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol positif. P1 :10,41 juta sel/ μ L, P2 : 11,85 juta sel/ μ L, P3 : 12,73 juta sel/ μ L, kontrol negatif : 9,78 juta sel/ μ L, kontrol positif : 3,67 juta sel/ μ L. Peningkatan nilai eritrosit dengan nilai normal eritrosit 5-8 juta sel/ μ L. Berdasarkan hasil penelitian dengan uji statistik menggunakan uji *brown-forsythe* anova didapatkan nilai 0,000 atau $< 0,05$ memiliki arti adanya pengaruh ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap peningkatan nilai eritrosit pada tikus (*Rattus novergicus*). Pemberian terapi dengan ekstrak daun pepaya dengan berbagai dosis dapat meningkatkan nilai eritrosit. Dosis yang paling efektif pada kelompok 3 dengan pemberian ekstrak dengan 400mg/kg BB.

Kata Kunci : Eritrosit, Natrium Nitrit, Daun Pepaya (*Carica papaya L.*)

*Peneliti : Fajar Dwi Susanto

**Pembimbing : Leny Yulia Widia sari, S. Tr.Kes., M. Biotek

ABSTRACT

Fajar Dwi Susanto* Leny Yulia Widia Sari**.2025. *Effect of Papaya Leaf Extract (Carica papaya L.) On the Increase in Erythrocyte Values in Rats (Rattus novergicus) Anemia Model.* Thesis. Applied Bachelor of Medical Laboratory Technology, dr. Soebandi University.

Anemia is a medical condition characterized by a decrease in hemoglobin levels in red blood cells. Red blood cells, commonly known as erythrocytes, are blood cells that contain hemoglobin. Papaya leaves contain a wide variety of bioactive compounds, including flavonols, steroids, saponins, tannins, triterpenoids, alkaloids, papain enzymes, carpanins, vitamin C, and vitamin E. The flavonoids, saponins, tannins, and vitamin C contained in papaya leaves have immunostimulatory properties, which are the ability to stimulate the immune system. This study aims to determine the effect of papaya leaf extract (Carica papaya L.) on increasing erythrocyte values in mice (Ratus novergicus) in anemia model. This research uses laboratory experimental methods. Using 25 male rats induced with sodium nitrite at a dose of 50 mg/kg BB intraperitoneally. Reading of erythrocyte values by the hematology analyzer method. The results of the study were obtained on average showing that treatment 3 had higher results compared to the positive control group. P1: 10.41 million cells/ μ L, P2: 11.85 million cells/ μ L, P3: 12.73 million cells/ μ L, negative control: 9.78 million cells/ μ L, positive control: 3.67 million cells/ μ L. Increase in erythrocyte values with normal erythrocyte values of 5-8 million cells/ μ L. Based on the results of the study with statistical tests using the brown-forsythe anova test, a value of 0.000 or < 0.05 was obtained, which means that there is an influence of papaya leaf extract (Carica papaya L.) on the increase in erythrocyte values in mice (Rattus novergicus). Therapy with papaya leaf extract at various doses can increase erythrocyte values. The most effective dose was in group 3 with the administration of an extract with 400mg/kg BB.

Keywords: Erythrocytes, Sodium Nitrite, Papaya Leaves (Carica papaya L.)

*Author : Fajar Dwi Susanto

**Main supervisor : Leny Yulia Widia Sari, S. Tr.Kes., M. Biotek

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya* L.) Terhadap Peningkatan Nilai Eritrosit Pada Tikus (*Rattus novergicus*) Model Anemia” Telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan

Pada :

Nama : Fajar Dwi Susanro
Nim : 20070008
Hari, Tanggal : Selasa, 26 Agustus 2025
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Universitas dr. Soebandi Jember

Ketua Penguji,



Ahdiah Imroatul Muflihah, S.Tr.AK., M.KM
NIDN.0720079601

Penguji II,



Anas Fadli Wijaya, SST., M.Imun
NIDN. 0703019402

Penguji III,



Leny Yulia Widia Sari, S.Tr.Kes., M.Biotek
NUPTK. 7034775676230203

Mengesahkan ,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi



Ai Nur Zannah, S.ST., M.Keb
NIDN. 0719128902