

**UJI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL BIJI MANGGA  
LIMUS (*Mangifera foetida* L.) TERHADAP  
BAKTERI *Escherichia coli***

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi  
Syarat-syarat mencapai jenjang pendidikan DIII Teknologi Laboratorium Medik

**FENNY JULIANI**

**20119106**



**PROGRAM STUDI  
DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA**

**2022**

## ABSTRAK

### Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Mangga Limus (*Mangifera foetida* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli*

Fenny Juliani, Rochmanah Suhartati, M.Si, Dr. Umyy Mardiana, M.Si

DIII Teknologi Laboratorium Medik, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### Abstrak

Biji mangga limus merupakan tanaman yang mengandung senyawa *xanthone* yang biasa digunakan sebagai obat tradisional dalam mengobati penyakit saluran pencernaan. *Escherichia coli* merupakan salah satu penyebab gangguan saluran pencernaan dengan gejala klinik yang ditimbulkan berupa nyeri perut hingga kram, mual dan muntah, perut kembung serta hilang nafsu makan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan daya hambat ekstrak etanol biji mangga limus (*Mangifera foetida* L.) terhadap bakteri *Escherichia coli*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode difusi cakram Kirby-Bauer yang terdiri dari 6 perlakuan yaitu kontrol positif (antibiotik kloramfenikol), kontrol negatif (akuades steril) dan ekstrak etanol biji mangga limus dengan variasi konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji mangga limus (*Mangifera foetida* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada konsentrasi 25% dengan rata-rata keseluruhan diameter zona hambat sebesar 18,9 mm, 50% sebesar 20,6 mm, 75% sebesar 29,15 mm dan 100% sebesar 29 mm serta kontrol positif sebesar 24,1 mm. Hasil dari zona hambat pada konsentrasi 50% dan 75% membuktikan bahwa diameter zona hambat yang terbentuk tidak selalu naik sebanding dengan naiknya konsentrasi ekstrak. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa ekstrak etanol biji mangga limus (*Mangifera foetida* L.) memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

**Kata Kunci:** Biji Mangga Limus, *Mangifera foetida* L., Antibakteri, Uji Daya Hambat, *Escherichia coli*.

## ABSTRACT

### ***Antibacterial Test of Ethanol Extract of Limus Mango Seed (Mangifera foetida L.) Against Escherichia coli Bacteria***

**Fenny Juliani, Rochmanah Suhartati, M.Si, Dr. Ummi Mardiana, M.Si**

*DIII Medical Laboratory Technology, Bakti Tunas Husada University Tasikmalaya*

#### ***Abstract***

*Limus mango seeds are plants that contain xanthone compounds which are commonly used as traditional medicine in treating digestive tract diseases. Escherichia coli is one of the causes of digestive tract disorders with clinical symptoms caused by abdominal pain to cramps, nausea and vomiting, flatulence and loss of appetite. The purpose of this study was to determine the inhibitory ability of the ethanol extract of mango limus (Mangifera foetida L.) seeds against Escherichia coli bacteria. This research was conducted using the disc diffusion method which consisted of 6 treatments, namely positive control (chloramphenicol antibiotic), negative control (sterile distilled water) and ethanol extract of mango limus seeds with concentration variations of 25%, 50%, 75% and 100%. The results showed that the ethanolic extract of the seeds of mango limus (Mangifera foetida L.) could inhibit the growth of Escherichia coli bacteria at a concentration of 25% with an average overall diameter of the inhibition zone of 18,9 mm, 50% of 20,6 mm, 75% of 29,15 mm and 100% by 29 mm and positive control by 24,1 mm. The result of inhibition zone at concentrations of 50% and 75% prove that the diameter of the inhibition zone formed doesn't always increase in proportion to the increase in the concentration of the extract. Based on the research that has been done, it can be concluded that the ethanol extract of the seeds of mango limus (Mangifera foetida L.) has the ability to inhibit the growth of Escherichia coli bacteria.*

***Keywords:*** *Mango limus seeds, Mangifera foetida L., Antibacterial, Resistance test, Escherichia coli.*