

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 50% DAUN  
MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) TERHADAP  
*Staphylococcus aureus* MENGGUNAKAN  
METODE SUMURAN**

**SKRIPSI**



**Oleh :**  
**Vera Dwi Alvianingrum**  
**NIM. 21103048**

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
JEMBER  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang Berjudul “Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 50% Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* Menggunakan Metode Sumuran” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

Nama : Vera Dwi Alvianingrum  
Nim 21103048  
Hari / Tanggal : 01 Oktober 2025  
Program Studi : Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji  
Ketua Penguji



Susilawati, S.ST., M.Kes  
NIDN. 0723099001

Penguji II



Sutrisno, S.ST., M.M  
NIDN. 140060355

Penguji III



Aliyah Purwanti, M. Si  
NIDN. 07090290002

Mengesahkan,



# AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 50% DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia L.*) TERHADAP *Staphylococcus aureus* MENGGUNAKAN METODE SUMURAN

## ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF 50% ETHANOL EXTRACT OF NONI LEAVES (*Morinda citrifolia L.*) AGAINST *Staphylococcus aureus* USING WELL METHOD

Vera Dwi Alvianingrum<sup>1\*</sup>, Aliyah Purwanti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi Jember, email [info@uds.ac.id](mailto:info@uds.ac.id)

\*Correspondence author: [veradwi0604@gmail.com](mailto:veradwi0604@gmail.com)

Received:

Accepted:

Published:

---

### Abstrak

**Latar Belakang:** *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) adalah salah satu penyebab penyakit pada manusia, mulai dari infeksi kulit hingga infeksi invasif yang serius seperti pneumonia, infeksi jaringan lunak, tulang, katup jantung, dan septikemia. Penggunaan bahan kimia dapat menimbulkan efek samping seperti iritasi kulit atau resistensi antibiotik sehingga dikembangkanlah alternatif lain seperti pemanfaatan bahan alam. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan yaitu daun mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) yang telah terbukti mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, fenol, saponin, dan tanin yang bersifat antibakteri.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 50% daun mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan menggunakan metode sumuran.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental* dengan pengamatan secara langsung pada lima perlakuan yaitu kontrol positif kloramphenicol, kontrol negatif DMSO, konsentrasi ekstrak 35%, 50% dan 75%. Metode ekstraksi yang digunakan adalah *Ultrasonic Assisted Extraction* (UAE), dengan skrining fitokimia menggunakan metode difusi tabung dan pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi sumuran.

**Hasil:** Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol 50% diketahui mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid dan fenol. yang masing-masing memiliki mekanisme penghambatan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Rata-rata zona hambat yang terbentuk pada ekstrak etanol 50% daun mengkudu dengan konsentrasi ekstrak 35%, 50% dan 75% yaitu sebesar  $7,58 \pm 0,39$  mm;  $8,74 \pm 0,46$  mm; dan  $10,32 \pm 0,73$  mm; dengan konsentrasi yang paling efektif yaitu pada konsentrasi 75%. Pada kontrol positif didapatkan hasil yaitu  $15,55 \pm 0,36$  mm dan kontrol negatif didapatkan hasil yaitu  $0 \pm 0,00$  mm.

**Kesimpulan:** Ekstrak etanol 50% daun mengkudu mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid dan fenol yang bersifat antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Konsentrasi ekstrak paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri adalah konsentrasi 75%.

**Kata Kunci:** Antibakteri; *Morinda citrifolia L.*; etanol; *Staphylococcus aureus*; *Ultrasonic Assisted Extraction*