

# **IDENTIFIKASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

Monica Nur Istiqomah

## **ABSTRAK**

Daun kelor (*Moringa oleifera* L.) merupakan tanaman yang mempunyai banyak manfaat bagi manusia. Senyawa aktif yang dimiliki oleh daun kelor berupa senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin steroid dan terpenoid yang dapat sebagai antioksidan, antimikroba, antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui senyawa aktif dengan mengidentifikasi serta uji aktivitas antibakteri pada ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Ekstraksi yang digunakan pada daun kelor yaitu metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% serta uji aktivitas antibakteri dengan menggunakan metode difusi agar sumuran dengan media *Nutrient Agar* (NA) dengan konsentrasi ekstrak yang digunakan yaitu 30%, 50%, 70%, 90%. Kontrol positif menggunakan antibiotik Ciprofloxacin dan kontrol negatif menggunakan aquadest. Hasil identifikasi senyawa aktif ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* L.) positif mengandung senyawa aktif berupa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin steroid dan terpenoid serta hasil uji aktivitas antibakteri terbentuk zona hambat rata-rata pada konsentrasi ekstrak 30% sebesar 9,30 mm (resisten), pada konsentrasi 50% sebesar 10,60 mm (resisten), pada konsentrasi 70% sebesar 12,85 mm (resisten), pada konsentrasi 90% sebesar 18,50 mm (intermediet), sedangkan pada kontrol positif sebesar 40,03 mm (sensitif) dan pada kontrol negatif sebesar 0,9 mm (resisten). Aktivitas antibakteri ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* L.) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 30%, 50% dan 70% dengan katagori resisten dan pada konsentrasi 90% dalam katagori intermediet.

**Kata kunci:** Daun kelor, Senyawa Aktif, *Staphylococcus aureus*

**IDENTIFICATION AND TESTING OF ANTIBACTERIAL  
ACTIVITY OF MORINGA LEAF EXTRACT (*Moringa oleifera* L.)  
AGAINST *Staphylococcus aureus***

Monica Nur Istiqomah

**ABSTRACT**

*Moringa leaf (Moringa oleifera L.) is a plant that has many benefits for humans. Moringa leaves have active compounds in the form of alkaloids, flavonoids, tannins, saponins and terpenoids that can act as antioxidants, antimicrobials, and antibacterials. The purpose of this study was to determine the active compound by identifying and testing the antibacterial activity of Moringa leaf extract (Moringa oleifera L.) against Staphylococcus aureus bacteria. Extraction used on Moringa leaves is the maceration method using 96% ethanol solvent and the antibacterial activity test using the agar diffusion method with Nutrient Agar (NA) media with extract concentrations used are 30%, 50%, 70%, 90%. Positive control used Ciprofloxacin antibiotic and negative control used aquadest. The results of the identification of active compounds in Moringa leaf extract (Moringa oleifera L.) were positive for active compounds in the form of alkaloids, flavonoids, tannins, steroidal saponins and terpenoids and the results of antibacterial activity tests formed an average inhibition zone at 30% extract concentration of 9.30 mm (resistant), at 50% concentration of 10.60 mm (resistant), at 70% concentration of 12.85 mm (resistant), at 90% concentration of 18.5 mm (intermediate), while the positive control was 40.03 mm (sensitive) and the negative dick by 0,9 mm (resistant). The antibacterial activity of Moringa leaf extract (Moringa oleifera L.) was able to inhibit the growth of Staphylococcus aureus bacteria at concentrations of 30%, 50%, 70& in the resistant category and at concentrations of 90% in the intermediate category.*

**Keywords:** *Moringa leaves, Active Compounds, Staphylococcus aureus*