

## ABSTRAK

Kesambi (*Schleichera oleosa* (Lour.) Oken) merupakan salah satu tanaman dari famili Sapindaceae yang memiliki aktivitas antibakteri. Pada penelitian sebelumnya terkait uji aktivitas antibakteri ekstrak metanol daun kesambi menunjukkan bahwa ekstrak metanol daun kesambi dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* menggunakan metode makrodilusi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya aktivitas antibakteri ekstrak metanol daun kesambi terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* menggunakan metode *broth microdilution*. Daun kesambi diperoleh dari Nusa Tenggara Timur. Daun tersebut diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut metanol. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan menggunakan larutan uji ekstrak metanol daun kesambi dalam berbagai konsentrasi yaitu 0,0625 mg/mL, 0,125 mg/mL, 0,25 mg/mL, 0,5 mg/mL, 1 mg/mL, 2 mg/mL, 4 mg/mL, 8 mg/mL. *Ciprofloxacin* digunakan sebagai kontrol positif dan DMSO sebagai kontrol negatif. Perhitungan persen inhibisi dilakukan dengan mengukur *optical density* pada panjang gelombang 600 nm menggunakan *multimode reader*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol daun kesambi pada semua konsentrasi uji memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 dengan persen penghambatan yang berkisar antara 17,415%-71,680% dan KHM yang diperoleh yaitu 0,5 mg/mL. Analisis statistik menunjukkan hasil berbeda bermakna antara ekstrak metanol daun kesambi 0,0625 mg/mL-8 mg/mL terhadap kontrol pertumbuhan. Sedangkan kontrol negatif menunjukkan hasil berbeda tidak bermakna terhadap kontrol pertumbuhan.

**Kata kunci :** antibakteri, daun kesambi, *broth microdilution*, metanol

### **ABSTRACT**

Kesambi (*Schleichera oleosa* (Lour.) Oken) is a plant from the Sapindaceae family that has antibacterial activity. In a previous study related to the antibacterial activity test of the methanolic extract of kesambi leaves, it shown that the methanolic extract of the leaves of kesambi could inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* using the macrodilution method. This study aims to determine the antibacterial activity of methanol extract of kesambi leaves against the growth of *Staphylococcus aureus* using the broth microdilution method. Kesambi leaves are obtained from East Nusa Tenggara. The leaves were extracted using maceration method with methanol as solvent. Antibacterial activity testing was carried out using a test solution of methanol extract of kesambi leaves in various concentrations, namely 0.0625 mg/mL, 0.125 mg/mL, 0.25 mg/mL, 0.5 mg/mL, 1 mg/mL, 2 mg/mL, 4 mg/mL, 8 mg/mL. Ciprofloxacin was used as a positive control and DMSO as a negative control. The calculation of the percent inhibition was carried out by measuring the optical density at a wavelength of 600 nm using a multimode reader. The results showed that the methanol extract of kesambi leaves at all test concentrations had antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 with a percent inhibition ranging from 17.415%-71.680% and the MIC obtained was 0.5 mg/mL. Statistical analysis showed significantly different results between methanol extract of 0.0625 mg/mL-8 mg/mL of kesambi leaves on growth control. While the negative control showed no significant difference to the growth control.

**Key words** : antibacterial, kesambi leaf, microdilution broth, methanol