

ABSTRAK

Nama : Arum Putri Malini

Program Studi: Farmasi

Judul : Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Terhadap Bakteri *Bacillus subtilis* dan *Enterobacter aerogenes*

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah tanaman yang tumbuh di Negara tropis. Hampir semua bagian dari tanaman kelapa sawit dapat dimanfaatkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kelapa sawit terhadap *Bacillus subtilis* dan *Enterobacter aerogenes*. Daun kelapa sawit dikumpulkan dari perkebunan kelapa sawit di Lampung. Daun kelapa sawit diekstraksi dengan menggunakan etanol 96% hingga diperoleh ekstrak kental. Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram dengan kontrol positif kloramfenikol. Sementara uji Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) menggunakan metode dilusi padat. Berdasarkan dari hasil penapisan fitokimia, ekstrak etanol daun kelapa sawit mengandung flavonoid, tanin, saponin dan steroid yang berfungsi sebagai antibakteri. Ekstrak etanol daun kelapa sawit memperlihatkan aktivitas terhadap *Bacillus subtilis* pada konsentrasi 700 mg/mL, 800 mg/mL, dan 900 mg/mL dengan diameter daya hambat (DDH) sebesar 7,14 mm, 8,07 mm, dan 8,76 mm. Sementara terhadap *Enterobacter aerogenes* pada konsentrasi yang sama mempunyai DDH sebesar 8,66 mm, 9,35 mm, 10,08 mm. KHM ekstrak etanol daun kelapa sawit terhadap *Bacillus subtilis* terdapat pada konsentrasi 700 mg/mL dan terhadap *Enterobacter aerogenes* terdapat pada konsentrasi 725 mg/mL. Ekstrak daun kelapa sawit memiliki aktivitas hambat sedang terhadap *Bacillus subtilis* dan *Enterobacter aerogenes*.

Kata kunci : *Elaeis guineensis* Jacq., Antibakteri, ekstrak etanol, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter aerogenes*.

ABSTRACT

Name : Arum Putri Malini

Study Program : Pharmacy

Title : Antimicrobial Activity of Palm Oil Leaf Extract (*Elaeis guineensis* Jacq.) Against *Bacillus subtilis* and *Enterobacter aerogenes*

The palm oil (*Elaeis guineensis* Jacq.) is a plant that grows in tropical countries. Almost all parts of oil palm plants can be used. This study aims to know the antibacterial activity of the ethanol extract of the palm oil leafes against *Bacillus subtilis* and *Enterobacter aerogenes*. Palm oil leafes are collected from palm oil plantations in Lampung. Palm oil leafes were extracted using 96% ethanol to obtain extract thick. Antibacterial activity test using disk diffusion method with positive control chloramphenicol. While Minimum Inhibitory Concentration (MIC) test with solid dilution method. Phytochemical screening result of ethanol extract of palm oil leafes contains flavonoids, tannins, saponins, and steroids that function as antibacterial. Ethanol extract of palm oil leafes showed activity against *Bacillus subtilis* at concentration of 700 mg/mL, 800 mg/mL, and 900 mg/mL with inhibitory power diameter of 7.14 mm, 8.07 mm, and 8.76 mm. While *Enterobacter aerogenes* at the same concentration has inhibitory power diameter of 8.66 mm, 9.35 mm, and 10.08 mm. MIC of ethanol extract palm oil leafes on *Bacillus subtilis* at 700 mg/mL concentration and *Enterobacter aerogenes* at 725 mg/mL concentration. The oil palm leaf extracts has medium activity against *Bacillus subtilis* and *Enterobacter aerogenes*.

Keywords: *Elaeis guineensis* Jacq., Antibacterial, Ethanol Extract, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter aerogenes*.