

ABSTRAK

Nama : Dwi Jayanti Ningsih
Program Studi : Farmasi
Judul : Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70%
Daun Hijau Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium*
Walp.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Jerawat

Jerawat merupakan salah satu penyakit kulit yang disebabkan karena terjadinya penyumbatan kelenjar minyak pada kulit dengan infeksi dan peradangan yang dipicu oleh bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus*. Pengobatan jerawat dapat dihambat atau dibunuh dengan pemberian obat antibiotik, namun jika penggunaannya tidak tepat dapat menyebabkan resistensi. Oleh karena itu, diperlukan terapi pengganti bahan alam seperti tanaman pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antibakteri tanaman pucuk merah sebagai antibakteri penyebab jerawat. Penelitian ini menggunakan sampel daun hijau tanaman pucuk merah dengan metode maserasi untuk pembuatan ekstrak. Pengujian antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram untuk penentuan Diameter Daya Hambat (DDH), metode dilusi cair dan padat untuk Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM), dan metode dilusi padat untuk penentuan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) menggunakan media *Mueller Hinton Agar* (MHA) dan *Mueller Hinton Broth* (MHB). Penelitian ini menggunakan empat konsentrasi ekstrak daun hijau tanaman pucuk merah yaitu 2,5%, 5%, 10%, 20%, kontrol positif (klindamisin), dan kontrol negatif (DMSO 10%). Hasil penelitian didapatkan nilai DDH terbesar konsentrasi 20% pada *P. acnes* dengan rata-rata 12,99 mm, pada *S. epidermidis* dengan rata-rata 8,06 mm, dan pada *S. aureus* dengan rata-rata 12,07 mm. Hasil KHM didapatkan konsentrasi 2,5% pada *P. acnes*, 10% pada *S. epidermidis*, dan 5% pada *S. aureus* namun tidak diperoleh hasil untuk KBM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa daun hijau tanaman pucuk merah berpotensi sebagai antibakteri penyebab jerawat.

Kata Kunci:

Daun hijau tanaman pucuk merah, difusi cakram, dilusi cair, dilusi padat, jerawat.

ABSTRACT

Name : Dwi Jayanti Ningsih
Study Program : Pharmacy
Title : Antibacterial Activity Testing of 70% Ethanol Extract of the Green Leaves of Red Shoots (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Against Acne-Causing Bacterial Growth

Acne is a skin disease caused by the bacteria *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, and *Staphylococcus aureus* causing infection and inflammation in the skin's oil glands. Antibiotics can be used to treat acne, but if they are taken incorrectly, they might develop resistance. As a result, a replacement therapy based on natural ingredients, such as red shoots (*Syzygium myrtifolium* Walp.) is required. The purpose of this study is to investigate red shoots' antibacterial potential as an antibacterial that causes acne. The maceration method was used to prepare extracts from green leaves of red shoots in this research. Antibacterial testing was performed on *Mueller Hinton Agar* (MHA) and *Mueller Hinton Broth* (MHB) media by using the disc diffusion method to determine the Inhibitory Diameter (DDH), liquid and solid dilution methods to determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC), and the solid dilution method to determine the Minimum Bactericidal Concentration (MBC). This research used four concentrations of green leaf extract of red shoots, namely 2.5%, 5%, 10%, and 20%, as well as a positive control (clindamycin) and a negative control (10% DMSO). The results showed that *P. acnes* had the highest concentration of 20% DDH, with an average of 12.99 mm, *S. epidermidis* had an average of 8.06 mm, and *S. aureus* had an average of 12.07 mm. The MIC results showed concentrations of 2.5% in *P. acnes*, 10% in *S. epidermidis*, and 5% in *S. aureus*, but no results for MBC. These findings suggest that the green leaves of red shoots have the ability to act as an antibiotic against acne-causing bacteria.

Keywords:

Acne, disc diffusion, green leaves of red shoots, liquid dilution, solid dilution