

ABSTRAK

Nama : Dea Selia
ProGram studi : S1 Farmasi
Judul : Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Hijau Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Terhadap *Streptococcus pyogenes* Dan *Klebsiella pneumoniae* Dengan Metode Bioautografi

Daun hijau tanaman pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) diketahui memiliki kandungan senyawa aktif yang bersifat sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui senyawa aktif yang memberikan aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol daun hijau tanaman pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* dan *Klebsiella pneumoniae* dengan metode KLT-Bioautografi. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram pada konsentrasi 2,5%, 5%, 10% dan 20%. Kontrol positif yang digunakan pada pengujian aktivitas antibakteri yaitu kloramfenikol dan kontrol negatif yang digunakan DMSO 10%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun hijau tanaman pucuk merah memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus pyogenes* pada konsentrasi 2,5% (8,14 mm), 5% (9,64 mm), 10% (13,14 mm), 20% (17,14 mm), kontrol positif (41,38 mm) dan kontrol negatif tidak memiliki aktivitas antibakteri. Pada bakteri *Klebsiella pneumoniae* diperoleh nilai diameter daya hambat 2,5% (6,3 mm), 5% (7,26 mm), 10% (9,6 mm), 20% (12,96 mm), kontrol positif (29,83 mm) dan kontrol negatif tidak memiliki aktivitas antibakteri. Hasil uji bioautografi pada bakteri *Streptococcus pyogenes* menunjukkan zona bening pada nilai Rf 0,08, pada bakteri *Klebsiella pneumoniae* tidak terbentuk zona bening. Berdasarkan hasil analisis senyawa aktif yang bekerja sebagai antibakteri pada nilai Rf 0,08 adalah senyawa tanin.

Kata kunci:

KLT-Bioautografi, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Syzygium myrtifolium* Walp.

ABSTRACT

Name : Dea Selia
Study ProGram : S1 Pharmacy
Title : Antibacterial Activity of Ethanol Extract of Green Leaves of Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Against *Streptococcus pyogenes* and *Klebsiella pneumoniae* By Bioautography Method

The green leaves of the pucuk merah plant (*Syzygium myrtifolium* Walp.) are known to contain active compounds with antibacterial properties. This study aims to identify the active compounds responsible for the antibacterial activity of the ethanol extract of green leaves from the red shoot plant (*Syzygium myrtifolium* Walp.) against *Streptococcus pyogenes* and *Klebsiella pneumoniae* using the TLC-bioautography method. Extraction was performed using the maceration method with 96% ethanol as the solvent. Antibacterial activity was tested using the disc diffusion method at concentrations of 2.5%, 5%, 10%, and 20%. Chloramphenicol was used as the positive control, while 10% DMSO was used as the negative control. The results showed that the ethanol extract of green leaves from the red shoot plant exhibited antibacterial activity against *Streptococcus pyogenes* at concentrations of 2.5% (8.14 mm), 5% (9.64 mm), 10% (13.14 mm), 20% (17.14 mm), positive control (41.38 mm) and negative control had no antibacterial activity. For *Klebsiella pneumoniae*, the inhibition zone diameters were 2.5% (6.3 mm), 5% (7.26 mm), 10% (9.6 mm), 20% (12.96 mm), positive control (29,83 mm) and negative control had no antibacterial activity. The bioautography test on *Streptococcus pyogenes* showed a clear zone at an Rf value of 0.08, while no clear zone was observed for *Klebsiella pneumoniae*. Based on the analysis, the active compound responsible for the antibacterial activity at an Rf value of 0.08 is tannin.

Keywords:

Klebsiella pneumonia, *Streptococcus pyogenes*, *Syzygium myrtifolium* Walp., TLC-Bioautography