

ABSTRAK

Latar Belakang : Potensi aktivitas antibakteri ekstrak daun pala dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktifnya. Metode ekstraksi dapat berpengaruh terhadap kemampuan pelarut untuk menarik senyawa aktif antibakteri dalam daun pala. Waktu dan daya merupakan parameter penting dalam proses ekstraksi menggunakan MAE.

Tujuan : Mengetahui senyawa metabolit sekunder, aktivitas antibakteri ekstrak MAE pada variasi waktu dan daya, nilai kesetaraan ekstrak terhadap ciprofloxacin, serta identifikasi golongan senyawa aktif sebagai antibakteri ekstrak daun pala.

Metode : Ekstraksi dengan MAE pada berbagai variasi waktu dan daya; identifikasi KLT; uji aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* WDCM 00032 dan *P. aeruginosa* ATCC 15442; uji kesetaraan ekstrak terhadap ciprofloxacin; serta uji KLT bioautografi.

Hasil : Daun pala (*M. fragrans* Houtt) mengandung flavonoid, alkaloid, tanin, steroid, dan terpenoid. Semua ekstrak hasil MAE memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* WDCM 00032, tetapi tidak terdapat aktivitas terhadap *P. aeruginosa* ATCC 15442. Aktivitas antibakteri tertinggi dihasilkan oleh MAE power level 60 selama 1 menit. Nilai kesetaraan ekstrak terhadap ciprofloxacin adalah $43,2 \times 10^{-6}$ mg/mL ciprofloxacin sebanding 1 mg/mL ekstrak. Berdasarkan KLT bioautografi, senyawa aktif sebagai antibakteri diduga flavonoid dan tanin.

Kesimpulan : Ekstrak MAE menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* WDCM 00032. Zona hambat dan kesetaraan tertinggi dihasilkan oleh MAE power level 60 selama 1 menit.

Kata Kunci : Daun Pala, MAE, Antibakteri, *S. aureus*, *P. aeruginosa*