

## ABSTRAK

Diva Martha Suryani. 24020221130037. **Potensi Bakteri Asam Laktat dan Kombinasinya Dengan Ekstrak Etanol Buah Parijoto (*Medinilla Speciosa Blume*) Sebagai Agen Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*.** Dibawah bimbingan Agung Suprihadi dan Siti Nur Jannah

Penyakit infeksi merupakan penyakit yang menjadi masalah utama di Indonesia salah satunya disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, seperti endokarditis, meningitis, dan infeksi paru-paru yang mempengaruhi fisik dan psikologis. Pengobatan penyakit infeksi *Staphylococcus aureus* adalah dengan antibiotik. Namun, saat ini telah dilaporkan bahwa antibiotik tidak mampu mengatasi beberapa bakteri patogen. Oleh karena itu, perlu adanya alternatif lain dengan menggunakan kemampuan bakteri menguntungkan seperti Bakteri Asam Laktat (BAL) untuk menghasilkan senyawa antimikroba yang bermanfaat dalam menekan pertumbuhan bakteri dan kombinasi tanaman yang memiliki senyawa antibakteri seperti tanaman parijoto (*Medinilla speciosa B.*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol buah parijoto (EEP) dan isolat bakteri asam laktat (BAL) asal kefir susu sapi serta kombinasinya terhadap *Staphylococcus aureus*. Metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi dengan pelarut etanol 95% dalam 3×24 jam. Uji aktivitas antibakteri EEP dilakukan menggunakan media MHA dengan metode difusi cakram menggunakan variasi konsentrasi ekstrak 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%, kontrol positif clindamycin dan kontrol negatif DMSO 10%. Selain itu, uji aktivitas antibakteri dari BAL dan kombinasinya dengan EEP dilakukan dengan isolat terbaik dan konsentrasi terbaik yang telah diuji masing-masing sebelumnya. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa EEP menunjukkan aktivitas antibakteri yang lebih kuat dibandingkan dengan BAL terhadap *Staphylococcus aureus*, namun kombinasi keduanya meningkatkan efektivitas antibakteri dalam penghambatan yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata zona hambat sebesar  $17 \pm 0,360$  mm. Analisis statistik menggunakan *one-way* ANOVA menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan ( $P < 0,05$ ), yang mengindikasikan potensi penggunaan kombinasi kedua ekstrak sebagai agen antibakteri alami.

**Kata kunci:** Antibakteri, Bakteri Asam Laktat, Buah Parijoto, *Staphylococcus aureus*