

ABSTRAK

Dara Nazha Elnanda. 24020220140084. **Potensi Ekstrak *Ramalina peruviana* Sebagai Antibakteri Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.** Dibawah bimbingan Arina Tri Lunggani dan Anto Budiharjo.

Ramalina peruviana merupakan organisme liken yang memiliki potensi antibiotik dalam mengatasi infeksi bakteri, terutama *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, yang merupakan penyebab umum berbagai penyakit. Indonesia, sebagai negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, termasuk dalam kawasan *Mega Biodiversity*, menawarkan beragam spesies liken yang memiliki potensi bioaktif, seperti *Ramalina sp.* yang tersebar luas di berbagai wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol *Ramalina sp.* terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus*. Pengambilan sampel *Ramalina peruviana* dilakukan di hutan Medini, Jatirejo, Jawa Tengah. Sampel dimaserasi menggunakan pelarut etanol 96% dengan seri konsentrasi ekstrak yang digunakan ialah 10%, 20%, dan 30%. Setiap konsentrasi dijalankan pengujian aktivitas antibakteri meliputi penggunaan metode Kirby Bauer, uji *Minimum Inhibitory Concentration* (MIC), dan analisis spektroskopi FTIR guna melihat senyawa bioaktif yang terkandung dalam sampel. Analisis data dijalankan dengan uji *two way anova*. Hasil penelitian memperlihatkan bahwasanya *Ramalina peruviana* memiliki talus tegak berwarna hijau dengan cabang subdikotomis serta terdapat apotecia dan soralia. Meskipun ekstrak etanol *Ramalina peruviana* memperlihatkan aktivitas antibakteri yang signifikan terhadap *E. coli* dan *S. aureus* berdasarkan uji Kirby Bauer, pengujian MIC menunjukkan bahwa konsentrasi 30% dapat menghambat pertumbuhan *E. coli* dan *S. aureus*. Identifikasi senyawa aktif menggunakan FTIR mengungkapkan keberadaan gugus hidroksil, karbonil, dan getaran C-H aromatik pada ekstrak. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa konsentrasi secara signifikan mempengaruhi aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* dan *S. aureus* serta aktivitas KHM (*Sig.* > 0,05), sedangkan diameter zona hambat tidak berpengaruh signifikan terhadap aktivitas antibakteri dan KHM terhadap kedua bakteri tersebut (*Sig.* > 0,05).

Kata kunci: Antibakteri, Ramalina peruviana, Escherichia coli, Staphylococcus aureus