

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa fraksinasi N-Heksan daun bopot memiliki aktivitas penghambatan pertumbuhan biofilm pada bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli* dengan nilai yang diperoleh konsentrasi terendah fraksi N-Heksan daun bopot 25% pada *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 71,83% dan *Escherichia coli* 74,98%. Nilai konsentrasi tertinggi fraksi N-Heksan daun bopot yaitu 100% memberikan aktivitas sebesar 83,39% pada *Pseudomonas aeruginosa* dan 85,01% pada *Escherichia coli*. Pada kontrol positif yaitu menggunakan obat Kloramfenikol memberikan aktivitas pada *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 92,34% dan 92,87% pada *Escherichia coli*.

B. SARAN

Dengan harapan penelitian ini dapat menjadi tolak ukur untuk penelitian selanjutnya. Saran kepada peneliti adalah langkah yang baik untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Saran tersebut seperti dapat dilakukan pengujian penggunaan Daun Bopot (*Tabernaemontana divaricata R.Br*) lebih lengkap seperti dalam pengujian biofilm fase pematangan (48 jam) serta eradikasi (72 jam) yang merupakan langkah yang baik untuk menjelajahi potensi daun bopot dalam menghambat pertumbuhan bakteri, pembentukan biofilm, dan eradikasi biofilm. Menggunakan bahan alam seperti daun bopot dapat memberikan wawasan baru tentang potensi agen antibakteri dan antibiofilm dari sumber daya alam. Selanjutnya disarankan penggunaan metode penelitian yang berbeda dari pembuatan ekstrak hingga pengujian biofilm. Dengan menggunakan pendekatan yang berbeda peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang efektivitas daun bopot terhadap antibakteri dan antibiofilm serta

dapat membantu memvalidasi hasil penelitian sebelumnya dan memperluas pengetahuan tentang daun bopot. Dan yang terakhir menghindari kontaminasi dan kesalahan dalam pembacaan nilai OD. Sangat penting untuk memperhatikan proses pengerjaan dengan sedetail untuk menghindari kontaminasi dan kesalahan saat pembacaan nilai OD dengan *microplate reader*. Langkah-langkah seperti sterilisasi dan pengendalian kontaminasi yang tepat harus diterapkan selama penelitian. Dengan menerapkan saran-saran ini penelitian kedepannya menjadi lebih lengkap dan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang potensi daun bopot dalam antibakteri dan antibiofilm, serta memberikan perbandingan yang lebih baik dengan penelitian sebelumnya.