BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ekstrak daun simpur (*Dillenia indica Linn*) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia Coli* yang ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambat pada setiap konsentrasi ekstrak yang diuji.
2. Terdapat perbedaan daya hambat antibakteri pada variasi konsentrasi ekstrak daun simpur air 40%, 50%, 60%, dan 70% terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, dengan semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin besar diameter zona hambat yang terbentuk.
3. Konsentrasi ekstrak daun simpur (*Dillenia indica Linn*) yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia Coli* adalah konsentrasi 70% karena menghasilkan diameter zona hambat terbesar dibandingkan konsentrasi lainnya.

B. Saran

1. Untuk masyarakat umum, disarankan agar memanfaatkan daun simpur secara bijaksana sebagai bahan alami yang berpotensi memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia Coli*, serta tetap berkonsultasi dengan tenaga kesehatan sebelum menggunakannya agar terhindar dari risiko yang tidak diinginkan. Untuk instansi, disarankan agar mendukung pengembangan penelitian dan kegiatan laboratorium di bidang mikrobiologi, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan bahan alam sebagai alternatif antibakteri, serta menambah referensi ilmiah yang dapat menunjang proses pembelajaran dan penelitian.
2. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan proses pemekatan atau pengeringan ekstrak yang lebih optimal untuk mengurangi kadar air yang masih terdapat pada ekstrak hasil ekstraksi menggunakan etanol 70%, sehingga konsentrasi senyawa aktif yang diperoleh dapat lebih maksimalyang berbeda untuk memperoleh konsentrasi ekstrak yang paling optimal dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia Coli.*

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK