

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak metanol daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) memperlihatkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Pseudomonas aeruginosa*, yang terlihat dari terbentuknya zona hambat pada konsentrasi 20% dan 40%, dengan diameter zona hambat rata-rata 9,3 mm dan 14,8 mm untuk *Staphylococcus aureus*, 8,0 mm dan 12,3 mm untuk *Klebsiella pneumoniae*, serta 6,7 mm dan 10,8 mm untuk *Pseudomonas aeruginosa*.
2. Pada kontrol positif, aktivitas antibakteri paling kuat terlihat pada bakteri *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat rata-rata 25,8 mm, diikuti oleh *Klebsiella pneumoniae* dengan 23,0 mm, dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan 20,8 mm. Aktivitas antibakteri tidak terlihat pada kontrol negatif terhadap semua bakteri uji.
3. Uji KLT Bioautografi mengindikasikan adanya senyawa bioaktif dalam ekstrak metanol daun kirinyuh yang bertanggung jawab atas aktivitas antibakteri. Terhadap *S. aureus* MRSA, spot aktif teridentifikasi pada Rf 0,47 cm (diduga fenol). *K. pneumoniae* ESBL, spot aktif ditemukan pada Rf 0,6 cm (diduga flavonoid). *P. aeruginosa* ESBL, spot aktif teridentifikasi pada Rf 0,47 cm (diduga fenol). Senyawa golongan alkaloid, flavonoid, dan fenol diduga berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri melalui berbagai mekanisme, seperti mengganggu dinding sel, membran sel, dan metabolisme energi bakteri.

#### 5.2. Saran

Penelitian ini menjadi dasar edukasi masyarakat mengenai manfaat kirinyuh sebagai agen antibakteri alami, sekaligus memotivasi penelitian lebih mendalam dan pemanfaatan yang bijaksana. Saran penelitian berikutnya berfokus pada isolasi dan identifikasi struktur kimia dari senyawa murni yang memiliki aktivitas antibakteri, dengan metode KLT Bioautografi, untuk mengungkap komponen bioaktif spesifik dalam ekstrak metanol daun kirinyuh.