

RINGKASAN

UJI AKTIVITAS DAYA HAMBAT ANTIBAKTERI DAUN MIMBA (*Azadirachta indica* A. Juss) TERHADAP *Escherichia coli* DENGAN METODE PERKOLASI

Firnanda Devi Eka Arasanti

Sebagian besar jenis penyakit yang dialami oleh masyarakat Indonesia adalah penyakit infeksi. Salah satu penyebab penyakit infeksi adalah bakteri *Escherichia coli*. Bakteri *Escherichia coli* dalam jumlah yang berlebihan dalam saluran pencernaan dapat mengakibatkan diare. Salah satu tanaman obat yang telah diketahui dapat berperan sebagai antibakteri adalah tanaman mimba (*Azadirachta indica* A. Juss). Selain memiliki manfaat sebagai antibakteri, daun mimba juga memiliki manfaat yang lain yaitu untuk penambah nafsu makan, disentri, borok, dan malaria. Daun mimba mengandung senyawa alkaloid, steroid, flavonoid, saponin, dan tannin, senyawa-senyawa tersebut memiliki sifat antibakteri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas daya hambat antibakteri daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan menggunakan metode perkolasi.

Pada penelitian ini, dilakukan ekstraksi daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) menggunakan metode perkolasi dengan pelarut etanol 96%. Pengujian daya hambat dilakukan dengan metode difusi kertas cakram. Pada metode tersebut menggunakan 3 konsentrasi yaitu 1%, 2%, 3% dan DMSO 10% sebagai kontrol negatifnya terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Hasil penelitian ini menunjukkan aktivitas antibakteri ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan konsentrasi 1% menghasilkan rata-rata diameter sebesar 0,25 mm; konsentrasi 2% sebesar 0,8 mm; konsentrasi 3% sebesar 1,98 mm; dan kontrol negatif sebesar 0 mm. Ekstrak daun mimba konsentrasi 1%, 2%, 3% mampu menghambat bakteri *Escherichia coli* dengan kemampuan lemah dan DMSO 10% sebagai kontrol negatifnya dengan kemampuan daya hambat lemah tidak menghambat bakteri *Escherichia coli*. Kesimpulan pada penelitian ini ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) yang diekstraksi menggunakan metode perkolasi dengan pelarut etanol 96% menunjukkan zona hambat terhadap pertumbuhan *Escherichia coli*.