

RINGKASAN

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK METANOL DAUN MIMBA (*Azadirachta indica* A. Juss) TERHADAP BAKTERI *Bacillus subtilis*

Navira Jauharotul Kamal a.s

Penyakit infeksi yaitu penyakit yang sifatnya patogen dimana agennya seperti bakteri, virus, jamur, cacing, dan lain lain memiliki kemampuan untuk masuk kedalam tubuh manusia. Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan penyakit infeksi diantaranya adalah bakteri *Bacillus subtilis*. Bakteri *Bacillus subtilis* merupakan bakteri Gram Positif berbentuk batang yang berperan dalam penurunan protein, pati dan pektin didalam tubuh sehingga dapat menyebabkan keracunan makanan. Daun Mimba merupakan tanaman herba aromatik abadi yang mengandung senyawa alkaloid, terpenoid, polifenol, tanin, saponin, dan flavonoid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan ekstrak metanol daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) dalam menghambat pertumbuhan *Bacillus subtilis*. Metode pengujian aktivitas antibakteri menggunakan difusi kertas cakram dengan metode *pour plate*. Konsentrasi yang digunakan adalah 100 ppm, 500 ppm, 1000 ppm, 5000 ppm, 10.000 ppm. Replikasi dilakukan 3 kali.

Hasil penelitian menunjukkan adanya zona hambat yang terbentuk di sekeliling kertas cakram pada konsentrasi 5.000 ppm dengan diameter zona hambat sebesar 7,4 mm dan pada konsentrasi 10.000 mendapatkan diameter zona hambat sebesar 8,3 mm. Faktor yang menyebabkan hasil penelitian ini lebih besar disebabkan oleh satuan konsentrasi pelarut yang digunakan saat mengekstraksi dan senyawa metabolit sekunder yang terkandung didalam ekstrak tersebut, dimana pada ekstrak metanol daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu terpenoid, alkaloid, flavonoid, polifenol, tanin, dan saponin.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) yang diekstraksi menggunakan pelarut metanol dengan konsentrasi 5.000 ppm dan konsentrasi 10.000 ppm mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis*.

Sarannya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan ekstrak yang lebih besar agar dapat menghambat dan membunuh mikroba uji.