

RINGKASAN

UJI POTENSIAL ANTI BAKTERI EKSTRAK UMBI RUMPUT TEKI (*Cyperus rotundus*) DENGAN METODE DESTILASI TERHADAP BAKTERI *Bacillus cereus*

DIANA YUNI ANJARSARI

Penyakit infeksi penyebab diare dan muntah salah satunya disebabkan oleh bakteri *Bacillus cereus*. *Bacillus cereus* merupakan bakteri Gram positif yang menghasilkan beberapa enterotoksin, yaitu enterotoksin *emetic* dan diare. Penyebarannya menular melalui makanan. Infeksi bakteri dapat diobati dengan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang meluas dan irasional menyebabkan terjadinya resistensi bakteri, sehingga diperlukan alternatif lain dari bahan alam misalnya rumput teki. Rumput teki merupakan gulma yang banyak tumbuh di lahan pertanian, umbi rumput teki banyak digunakan oleh masyarakat sebagai obat. Pada umbi rumput teki terdapat kandungan antibakteri alkaloid, saponin, flavonoid dan tannin yang berfungsi menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga umbi rumput teki dapat berpotensi sebagai antibiotik dari bahan alam.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi dari ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus*) terhadap zona hambat bakteri *Bacillus cereus*. Penelitian ini menggunakan metode destilasi yaitu umbi rumput teki diekstrak dengan cara destilasi, sehingga akan dihasilkan filtrat. Filtrat yang diperoleh dilakukan pengenceran dengan penambahan *aquadest* steril, konsentrasi filtrat yang digunakan adalah 50%, 75% dan 100%. Filtrat yang diperoleh dilakukan uji daya hambat bakteri *Bacillus cereus*. Pengujian daya hambat menggunakan difusi cakram, dimulai dengan merendam kertas cakram pada masing masing konsentrasi ekstrak selama 15 menit, kemudian dikeringkan selama 5 menit dan diletakkan pada masing masing media pertumbuhan bakteri yang berisi bakteri *Bacillus cereus* sebanyak 6 cawan petri.

Hasil penelitian rata rata diameter zona hambat pada konsentrasi ekstrak umbi rumput teki 50 %, 75% dan 100% menunjukkan bahwa ekstrak umbi rumput teki memiliki potensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *Bacillus cereus*. Diameter zona hambat yang paling tinggi yaitu pada konsentrasi 100% sebesar 6,57 mm dan termasuk dalam kategori sedang. Bakteri *Bacillus cereus* cenderung lebih sensitif antibakteri dibandingkan bakteri Gram negatif, karena pada dinding sel nya mengandung sedikit lipid.

Potensi umbi rumput teki (*Cyperus rotundus*) dipengaruhi oleh senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, dan tannin. Masing -masing senyawa dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Hubungan antara konsentrasi ekstrak dengan zona hambat yaitu berbanding lurus, Ketika konsentrasi ekstrak tinggi, maka diameter zona hambat yang terbentuk akan semakin besar.