

ABSTRAK

Bhetric Funtur Aini, Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. Dibimbing oleh Dr. Annasari Mustafa, SKM., M.Sc.

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa diare merupakan penyebab kematian sebanyak 4% dari semua kematian dan 10% dari angka kesakitan di dunia. Diare bisa disembuhkan dengan antibiotik namun banyak masyarakat yang menyalah gunakan antibiotik, sehingga menyebabkan resistensi. Oleh karena itu, diperlukan antibiotik pengganti yang berasal dari bahan alam. Salah satunya menggunakan daun sirsak yang banyak ditemui dilingkungan sekitar. Daun sirsak diekstrak menggunakan metode ultrasonik karena menghemat waktu ekstraksi, mudah, dan aman untuk dioperasikan dibandingkan dengan metode maserasi yang membutuhkan waktu lama dan adanya potensi pertumbuhan organisme pembusuk. Tujuan penelitian menganalisis pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun sirsak 80% memiliki kekuatan daya hambat yang sama dengan kontrol positif (antibiotik Ceftriaxone 10%) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Rerata diameter zona hambat konsentrasi ekstrak 20% 7,66 mm, ekstrak 40% 12 mm, ekstrak 60% 14,66 mm, dan ekstrak 80% 20,33 mm, kontrol positif (antibiotik Ceftriaxone 10%) 26 mm, dan kontrol negatif (Dimetil Sulfoksida (DMSO) 10%) 0 mm. Disebabkan karena ekstrak daun sirsak memiliki kandungan metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid, tannin, dan saponin.

Kata Kunci: Daun sirsak, Ultrasonik, *Escherichia coli*