

ABSTRAK

Bakteri merupakan mikroorganisme uniseluler yang mampu bertahan hidup dan berkembang biak di berbagai jenis lingkungan. Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi di saluran pencernaan dan saluran kemih adalah *Escherichia coli*. Pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli* salah satunya dengan penggunaan antibiotik. Salah satu alternatif untuk mengatasi resistensi antibiotik dengan memanfaatkan bahan alami adalah madu randu karena memiliki kemampuan antibakteri. Untuk menarik senyawa penghambat dilakukan ekstraksi madu dengan menggunakan pelarut etanol. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi potensi ekstrak etanol Madu Randu dalam penghambatan pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan melakukan uji eksperimental laboratorium. Metode yang digunakan untuk pengujian aktivitas antibakteri yaitu uji difusi untuk mengetahui zona hambat yang terbentuk dan uji dilusi untuk menentukan nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM). Konsentrasi ekstrak etanol madu randu yang digunakan adalah 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%. Analisis statistik antibakteri menggunakan *Kruskall wallis* ($\leq 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan zona hambat dari ekstrak etanol madu randu terbentuk pada konsentrasi 80% sebesar $\pm 6,75$ mm dan konsentrasi 100% sebesar $\pm 8,25$ mm. Nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) terbentuk pada konsentrasi 50% sedangkan nilai Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) berada pada konsentrasi 100%. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol madu randu mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Kata kunci: Etanol, *Escherichia coli*, Madu Randu.