

**Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Produk Fermentasi Bakteri
Endofit Andalas (*Morus macroura* Miq.) Isolat JDT 1B
Menggunakan Pelarut yang Berbeda**

Larasati Arum Utami

ABSTRAK

Resistensi bakteri terhadap antibiotik merupakan masalah kesehatan yang sifatnya global. Dibutuhkan bahan aktif antimikroba baru, yang lebih efektif, untuk mengurangi angka resistensi. Isolat JDT 1B merupakan bakteri endofit Andalas (*Morus macroura* Miq.) yang diketahui mampu menghasilkan senyawa antibakteri. Senyawa aktif antimikroba diperoleh melalui proses ekstraksi, dimana pelarut berperan sebagai tenaga pemisah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antimikroba ekstrak produk fermentasi bakteri endofit Andalas isolat JDT 1B menggunakan pelarut etanol, metanol, kloroform, dan air.

Senyawa aktif dari medium fermentasi diekstraksi menggunakan pelarut etanol, metanol, kloroform, dan air, dengan konsentrasi bervariasi. Aktivitas ekstrak pada masing-masing konsentrasi dianalisis menggunakan RAL. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Uji aktivitas antimikroba dilakukan dengan metode difusi kertas cakram terhadap mikroba uji, yang terdiri dari bakteri Gram positif (*S. aureus*), Gram negatif (*E. coli*) dan jamur (*C. albicans*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelarut etanol dan air mampu mengekstrak senyawa aktif antibakteri, dari produk fermentasi bakteri endofit Andalas isolat JDT 1B, lebih baik dibandingkan metanol dan kloroform. Konsentrasi optimum masing-masing ekstrak (etanol dan air) dalam menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif adalah 6,25% dan 25%, sedangkan untuk Gram negatif adalah 5% dan 25%. Tidak ada aktivitas antijamur yang dihasilkan dari semua ekstrak yang dilakukan.

Kata Kunci: Bakteri Endofit Andalas Isolat JDT 1B, Ekstraksi, Pelarut, Antimikroba