

**Potensi Antimikroba Formulasi Obat Kumur yang Mengandung Ekstrak  
Metanol Produk Fermentasi Bakteri Endofit Andalas  
(*Morus macroura* Miq.)**

**Ratih Rahayu**

**ABSTRAK**

Kandungan alkohol dalam formula obat kumur masih menjadi perdebatan bagi penggunaannya. Obat kumur yang mengandung alkohol dapat berkontribusi pada peningkatan risiko kanker mulut, sehingga dibutuhkan senyawa aktif alami sebagai antiseptik dalam obat kumur. Senyawa antimikroba alami dapat diperoleh dari bakteri endofit Andalas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi antimikroba formulasi obat kumur yang mengandung ekstrak metanol produk fermentasi bakteri endofit Andalas.

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu uji aktivitas antimikroba ekstrak dan uji aktivitas antimikroba formula obat kumur. Senyawa aktif dari produk fermentasi diekstraksi menggunakan pelarut metanol. Pengujian ekstrak isolat B.J.T.A.2.1 dilakukan menggunakan RAL, dengan 6 perlakuan berupa konsentrasi ekstrak 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, dan 3,125%. Menggunakan rancangan yang sama, ekstrak metanol produk fermentasi bakteri endofit Andalas isolat ATB.10<sup>-6</sup> diuji pada konsentrasi 50%, 25%, 12,5%, dan 6,25%. Perlakuan untuk uji formula obat kumur adalah: ekstrak antijamur 25%, konsentrasi ekstrak antibakteri 25%, kombinasi ekstrak antijamur dan antibakteri konsentrasi 25%, serta kombinasi ekstrak antijamur dan antibakteri konsentrasi 12,5%. Aktivitas antimikroba diujikan pada *Streptococcus mutans* dan *Candida albicans* dengan metode difusi kertas cakram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol produk fermentasi bakteri endofit Andalas isolat B.J.T.A.2.1 dan isolat ATB.10<sup>-6</sup> mampu menghambat pertumbuhan mikroba masing-masingnya pada *S. mutans* dan *C. albicans* dengan konsentrasi terbaik 12,5%. Formula obat kumur ekstrak metanol produk fermentasi bakteri endofit Andalas berpotensi menghambat pertumbuhan mikroba patogen dalam rongga mulut. Formula 1 berpotensi menghambat *C. albicans* dan F2 berpotensi menghambat pertumbuhan *S. mutans*.

Kata kunci: Obat Kumur, Ekstrak Produk Fermentasi Bakteri Endofit Andalas, Formula, Antimikroba.