

ABSTRAK

*Pemanfaatan limbah kulit jeruk lemon (Citrus limon) menjadi minyak atsiri diharapkan dapat mengurangi limbah domestik dan menaikkan nilai ekonominya. Penelitian minyak atsiri berbahan baku kulit jeruk lemon metode soxhlet telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan dihasilkan rendemen terbesar dibandingkan rendemen minyak atsiri yang dihasilkan dengan ekstraksi metode lainnya. Namun belum ada informasi data tentang uji aktivitas antibakteri minyak atsiri tersebut. Penelitian ini bertujuan mendapatkan ukuran bahan terbaik pada ekstraksi minyak atsiri kulit jeruk lemon dengan metode soxhlet yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan perlakuan satu faktor yaitu ukuran bahan (A), yang terdiri atas 3 taraf: a_1 = halus dan a_2 =semi halus, dan a_3 =kasar. Analisis yang dilakukan meliputi analisis rendemen, specific gravity, indeks bias, aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Pengulangan penelitian dilakukan sebanyak tiga kali. Hasil terbaik yang didapat pada penelitian ini adalah minyak atsiri hasil ekstraksi kulit jeruk lemon metode soxhlet dengan bahan awal berukuran kasar. Minyak atsiri terbaik tersebut memiliki specific gravity 0.8449 g/cm^3 ; indeks bias 1.4723 dan berpotensi sebagai bahan antibakteri. Minyak atsiri kulit jeruk lemon tersebut memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* sebesar 21.33 mm zona bening; aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 27.89 mm zona bening; dan nilai rendemennya sebesar 2.51%.*

Kata kunci: kulit jeruk lemon, minyak atsiri, aktivitas antibakteri