

ABSTRAK

Tahu merupakan salah satu bahan makanan yang bernilai gizi tinggi karena kualitas proteinnya yang tinggi dan mudah dicerna, yang juga mudah rusak oleh infeksi bakteri. Bahan alaminya berasal dari tumbuhan yaitu jahe merah dan serai wangi yang diolah melalui proses maserasi dan rotary sehingga banyak mengandung bahan kimia terutama bahan antibakteri dalam makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi bahan anti bakteri alami ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*), ekstrak serai wangi (*Cymbopogon nardua L.*) dan ekstrak kombinasi sebagai zona hambat pertumbuhan bakteri pada makanan tahu. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Analisis Varians (ANOVA) dari Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan menggunakan empat perlakuan (0%, 10%, 30% dan 50%) dan enam ulangan, untuk menunjukkan hasil perlakuan yang berbeda dalam analisis multivariat yaitu dilanjut dengan uji Duncan (DMRT). Perlakuan yang digunakan untuk ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) dan serai wangi (*Cymbopogon nardua L.*). Variabel yang diamati adalah zona hambat pertumbuhan bakteri pada makanan berbahan dasar tahu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*), ekstrak serai wangi (*Cymbopogon nardua L.*) dan ekstrak kombinasi berpengaruh terhadap zona hambat pertumbuhan bakteri pangan pada makanan tahu. Konsentrasi 50% ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*), ekstrak serai wangi (*Cymbopogon nardua L.*) dan ekstrak kombinasi yang paling efektif karena mendapatkan hasil terbaik dari semua terhadap seluruh parameter dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Kata kunci : ekstrak jahe merah, ekstrak serai wangi, tahu dan zona hambat.

Abstract

*Tofu is one of the foodstuffs with high nutritional value because of its high protein quality and easy to digest, which is also easily damaged by bacterial infections. The natural ingredients come from plants, namely red ginger and citronella which are processed through maceration and rotary processes so that they contain lots of chemicals, especially antibacterial ingredients in food. This study aims to determine the potential of natural antibacterial ingredients red ginger extract (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), citronella extract (*Cymbopogon nardua* L.) and combined extracts as zones of inhibition of bacterial growth in tofu foods. This study used the Analysis of Variance (ANOVA) research method from a Completely Randomized Design (CRD) and used four treatments (0%, 10%, 30% and 50%) and six replications, to show the results of different treatments in multivariate analysis, namely followed by Duncan's test (DMRT). The treatments used for extracts of red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) and citronella (*Cymbopogon nardua* L.). The variable observed was the zone of inhibition of bacterial growth in tofu-based foods. The results showed that the use of red ginger extract (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), citronella extract (*Cymbopogon nardua* L.) and the combined extract had an effect on the inhibition zone of food bacteria growth in tofu food. The concentration of 50% red ginger extract (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), lemongrass extract (*Cymbopogon nardua* L.) and the combination extract were the most effective because they got the best results from all of the parameters compared to other treatments.*

Key words: red ginger extract, citronella extract, tofu and inhibition zone.