

INTISARI

Staphylococcus aureus adalah bakteri patogen yang sering ditemukan pada infeksi rongga mulut anak. Rimpang temulawak adalah salah satu tanaman obat tradisional yang banyak digunakan di Indonesia dan diketahui memiliki kandungan antibakteri, antiinflamasi, dan antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol dan metanol temulawak terhadap kadar hambat minimal (KHM), kadar bunuh minimal (KBM), dan hitung koloni *S. aureus*.

Pada penelitian ini, *S. aureus* diambil dari isolat rongga mulut pasien anak. Ekstrak etanol dan metanol rimpang temulawak dibuat dengan metode maserasi dan diencerkan dalam konsentrasi 0,05%, 0,10%, 0,20%, 0,40% dan 0,80%. KHM ditentukan dengan metode dilusi, KBM dan hitung koloni ditentukan dengan mengamati pertumbuhan koloni *S. aureus* pada agar darah.

KHM untuk ekstrak etanol adalah 0,4% sedangkan untuk ekstrak metanol adalah 0,2%. KBM untuk ekstrak etanol adalah 0,8% sedangkan untuk ekstrak metanol adalah 0,4%. Rerata hitung koloni ekstrak metanol lebih rendah dibandingkan ekstrak etanol. Uji *two way* ANOVA menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,000$) pada masing-masing kelompok konsentrasi ekstrak etanol dan metanol.

Kesimpulannya adalah KHM, KBM, dan jumlah koloni *S. aureus* pada ekstrak metanol lebih rendah dibanding ekstrak etanol.

Kata kunci : *S. aureus*, ekstrak etanol temulawak, ekstrak metanol temulawak, KHM, KBM, hitung koloni.

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is a pathogen bacterial which can be found at children's oral infection. Temulawak rhizome is one of traditional medicinal plant which is widely used in Indonesia and has been known contains of antibacterial, anti-inflammatory, and anti-fungal substances. This study aims to determine the effect of ethanol and methanol extracts of temulawak against the minimal inhibitory concentration (MIC), minimal bactericidal concentration (MBC), and total colony count of *S. aureus*.

In this study, *S. aureus* was isolated from oral cavity of pedodontic patient. Ethanol and methanol extracts of temulawak rhizome was prepared with maceration method and was diluted into 0,05%, 0,10%, 0,20%, 0,40% and 0,80% concentration. MIC was determined with dilution method while MBC and total colony count was determined by observing growth of *S. aureus* colonies on blood agar. Total colony count of *S. aureus* was compared between the concentration of ethanol and methanol extracts, then analyzed with two way ANOVA.

MIC of ethanol extract was 0.4% while methanol extract was 0.2%. MBC of ethanol extract was 0.8% while methanol extract was 0.4%. Mean of total colony count on the methanol extract was lower than the ethanol extract. Two way ANOVA test showed significant differences in each group of ethanol and methanol extract concentration ($p=0,000$).

The conclusion is MIC, MBC, and total colony count of *S. aureus* from methanol extract of temulawak are lower than ethanol extract of temulawak.

Keywords : *S. aureus*, methanol extract of temulawak, ethanol extract of temulawak, MIC, MBC, total colony count.