

ABSTRACT

Oral health and hygiene are an inseparable part of body health. *Staphylococcus aureus* is a gram-positive bacterium in the oral cavity that can cause inflammation of the gingiva. Noni fruit (*Morinda citrifolia* L.) is a tropical plant that can be used as traditional medicine is known for antibacterial. The content of compounds in noni (*Morinda citrifolia* L.) are flavonoids, tannins, steroids and quinones, can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria. This study aims to determine the inhibition of noni (*Morinda citrifolia* L.) extract against the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria. Laboratory experimental method was used with true experimental research in vitro using the Kirby Bauer antibacterial test. This study was repeated four times and were divided into treatment groups of 7 concentrations, 5%, 10%, 15%, 20% and 25%, positive control (*Chlorhexidine* 0.2%) and negative control (sterile distilled water). The results showed that the noni fruit extract (*Morinda citrifolia* L.) with a concentration of 5% and 10% did not get an inhibitory zone, at a concentration of 15% the average inhibition zone was 10.64 mm, at a concentration of 20% the average inhibition zone was 14, 85 mm and a concentration of 25% with an average inhibition zone of 19.04 mm. Data analysis used the *Kruskall-Wallis* test (non-parametric) because the data were normally distributed but not homogeneous. From the results of the study, it can be concluded that the noni fruit extract with concentrations of 15%, 20% and 25% has a strong category of inhibition against *Staphylococcus aureus* bacteria.

Keywords : noni fruit (*Morinda citrifolia* L.), inhibition, antibacterial, *Staphylococcus aureus*



ABSTRAK

Kesehatan dan kebersihan rongga mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan. Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif dalam rongga mulut yang dapat menyebabkan peradangan pada gingiva. Buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) merupakan salah satu tanaman tropis yang dapat digunakan sebagai obat tradisional karena memiliki fungsi sebagai antibakteri. Kandungan senyawa sebagai antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dalam buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) yaitu flavonoid, tanin, steroid dan kuinon. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hambat dari ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Metode dari penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dengan jenis penelitian *true experimental* secara *in vitro* dengan uji antibakteri Kirby Bauer. Penelitian ini dilakukan pengulangan sebanyak empat kali dan terdapat 7 kelompok perlakuan yaitu konsentrat 5%, 10%, 15%, 20% dan 25%, kontrol positif (*Chlorhexidine* 0,2%) dan kontrol negatif (aquades steril). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dengan konsentrasi 5% dan 10% tidak didapatkan zona daya hambat, pada konsentrasi 15% rerata zona daya hambat sebesar 10,64 mm, pada konsentrasi 20% rerata zona daya hambat 14,85 mm dan konsentrasi 25% rerata zona daya hambat 19,04 mm. Analisis data menggunakan uji *Kruskal-Wallis (non parametric)* karena data terdistribusi normal namun tidak homogen. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak buah mengkudu dengan konsentrasi 15%, 20% dan 25% terdapat daya hambat dengan kategori kuat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci : buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.), daya hambat, antibakteri *Staphylococcus aureus*

