

## ABSTRAK

*Staphylococcus aureus* merupakan bakteri patogen yang sering menginfeksi kulit. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antibakteri adalah daun mangga bacang (*M. feotida* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol daun mangga bacang terhadap *S. aureus* dan digunakan sebagai gel *handsanitizer*. KHTM yang dihasilkan yaitu pada konsentrasi 1 ppm dengan zona hambat sebesar 0,9 mm. Matriks yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alginat. Ekstrak metanol daun mangga bacang dengan matriks alginat dibuat dengan tiga variasi formula yaitu formula 1 : alginat 0,05 %, formula 2 : alginat 0,1 %, dan formula 3 : alginat 0,2 % yang kemudian diuji aktivitas antibakterinya terhadap *S.aureus*. Formula 2 memperoleh hasil zona hambat terbesar yaitu sebesar 9,6 mm lalu dianalisis dengan SEM dan digunakan untuk formulasi sediaan *handsanitizer*. Formulasi sediaan *handsanitizer* dibuat dengan empat variasi yaitu F1 sebagai kontrol negatif, F2 sebagai kontrol positif, F3 sebagai ekstrak metanol daun mangga bacang, dan F4 sebagai ekstrak metanol daun mangga bacang dengan matriks alginat. Sediaan tersebut disimpan selama 16 hari dan dilakukan uji karakterisasi. Karakterisasi sediaan *handsanitizer* meliputi uji daya sebar didapatkan nilai 5,31 – 5,82 cm, uji pH didapatkan nilai 5,81-6,15, uji konsistensi menghasilkan bentuk gel yang homogen, uji homogenitas, uji aktivitas antibakteri yang mampu menghambat pertumbuhan *S.aureus* didapatkan zona hambat sebesar 9,3 ; 3,4 dan 6,4 mm berturut-turut untuk F2, F3, dan F4. Uji organoleptik pada parameter warna, aroma, bentuk, tekstur, kecepatan penguapan, kelembapan kulit dan kesan tidak lengket berturut-turut memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,4; 4,7; 4,8; 4,2; 3,8; 4,0 dan 3,9.

Kata kunci : antibakteri, *handsanitizer*, *Mangifera feotida* L., *Staphylococcus aureus*

## ABSTRACT

*Staphylococcus aureus* is a pathogenic bacteria that often infects the skin. One of the plants that has the potential to be antibacterial is the leaves of mango beans (*M. feotida L.*). This study aims to determine the antibacterial activity of the methanol extract of chopped mango leaves against *S. aureus* and to use it as a handsanitizer gel. The MIC produced is at a concentration of 1 ppm with an inhibition zone of 0.9 mm. The matrix used in this study is alginate. The methanol extract of chopped mango leaves with alginate matrix was made with three variations of the formula, namely formula 1: alginate 0.05%, formula 2: alginate 0.1%, and formula 3: alginate 0.2% which was then tested for antibacterial activity against *S.aureus*. . Formula 2 obtained the largest inhibition zone of 9.6 mm and then analyzed by SEM and used for the formulation of handsanitizer preparations. The handsanitizer preparation formulation was made with four variations, namely F1 as negative control, F2 as positive control, F3 as methanol extract of chopped mango leaves, and F4 as methanol extract of chopped mango leaves with alginate matrix. These preparations were stored for 16 days and a characterization test was carried out. The characterization of handsanitizer preparations included the spreadability test, obtained a value of 5.31 - 5.82 cm, the pH test obtained a value of 5.81-6.15, consistency test resulted in a homogeneous gel form, homogeneity test, antibacterial activity test that was able to inhibit *S. aureus* obtained an inhibition zone of 9.3; 3,4 and 6,4 mm for F2, F3, and F4, respectively. Organoleptic test on the parameters of color, aroma, shape, texture, evaporation rate, skin moisture and non-sticky impression respectively obtained an average value of 4.4; 4,7; 4,8; 4,2; 3,8; 4.0 and 3,9.

**Keywords:** antibacterial, handsanitizer, *Mangifera feotida L.*, *Staphylococcus aureus*