

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Salmonella typhi* SECARA IN VITRO

Sintya Multini Indraputri

Abstrak

Mahkota dewa merupakan tanaman yang banyak digunakan sebagai obat tradisional di Indonesia. Mahkota dewa mengandung flavonoid, saponin, tannin dan alkaloid yang berkontribusi sebagai agen antimikroba. Bakteri penyebab penyakit akibat pangan salah satunya adalah *S.aureus* dan *S.typhi*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas ekstrak buah mahkota dewa sebagai antibakteri terhadap *S.aureus* dan *S.typhi* secara in vitro. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental murni dengan sampel ekstrak buah mahkota dewa dari BALITTRO menggunakan teknik maserasi dan uji antibakteri menggunakan metode difusi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak buah mahkota dewa mampu menghambat pertumbuhan *S.aureus* pada konsentrasi 25%, 40%, 55%, dan 70% dengan zona hambat yang dihasilkan masing-masing sebesar 2,39 mm, 3,49 mm, 4,38 mm, 5,21 mm dan mampu menghambat pertumbuhan *S.typhi* pada konsentrasi yang sama dengan zona hambat yang dihasilkan masing-masing sebesar 0,47 mm, 1,13 mm, 2,43 mm, dan 3,08 mm. Hasil uji *one way anova* memiliki signifikansi $p < 0,05$ dan hasil uji *t* independen dengan signifikansi $p < 0,05$. Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak buah mahkota dewa memiliki efektivitas antibakteri terhadap bakteri *S.aureus* dan *S.typhi* pada semua konsentrasi dimana makin tinggi konsentrasi, makin tinggi pula daya hambatnya dan terdapat perbedaan efektivitas ekstrak buah mahkota dewa sebagai antibakteri terhadap bakteri *S.aureus* dan *S.typhi* pada kelompok konsentrasi yang sama.

Kata kunci : Ekstrak buah mahkota dewa, antimikroba, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi*

**IN VITRO EFFECTIVENESS TEST PHALERIA MACROCARPA
FRUIT EXTRACT AS AN ANTIBACTERIAL AGAINST
Staphylococcus Aureus AND *Salmonella Typhi*.**

Sintya Multini Indraputri

Abstract

Phaleria macrocarpa is a plant that grows in tropical areas and widely used as a traditional medicine. The presence of flavanoid, saponin, tannin, and alkaloid in phaleria macrocarpa fruit can be considered as an antimicrobial agents. *S.aureus* dan *S.typhi* are the example of bacteria that caused foodborne disease. This study is aimed to test the effectiveness of phaleria macrocarpa fruit extract as an antibacterial against *S.aureus* and *S.typhi* in vitro. This study use an experimental design, the extracts were obtained from BALITTRO and its extraction were using maceration technique. Antibacterial activity test using agar disc diffusion method. The results of this study shows that phaleria macrocarpa fruit extract could inhibit the growth of *S.aureus* at concentrations 25%, 40%, 55%, dan 70% with the following result of inhibition zone 2,39 mm, 3,49 mm, 4,38 mm, and 5,21 mm and also can inhibit the growth of *S.typhi* at the same concentrations with the following result of inhibition zone 0,47 mm, 1,13 mm, 2,43 mm, and 3,08 mm. One way anova test in this study has significancy $p < 0,05$ and independent t test with $p < 0,05$. The conclusion is phaleria macrocarpa fruit extract has the effectiveness as an antibacterial against *S.aureus* and *S.typhi*. Higher consentration will be comparable to the inhibitory power and the extract also has difference effectiveness against *S.aureus* and *S.typhi* at the same consentration group.

Key words : Phaleria macrocarpa fruit extract, antimicrobial, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi*