

INTISARI

RAHMAWATI L., 2018, FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN EMULGEL EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica Papaya L.*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 SEBAGAI ANTIKNE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Staphylococcus epidermidis adalah bakteri pemicu peradangan pada jerawat. Tanaman yang telah banyak diteliti sebagai antibakteri adalah daun pepaya (*Carica papaya L.*). Emulgel adalah menggabungkan sediaan emulsi dan gel. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan emulgel yang baik dan mengetahui evaluasi sediaan emulgel yang baik secara fisik dan kimia.

Ekstraksi daun pepaya menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Ekstrak yang diperoleh dibuat lima formula sediaan emulgel dengan variasi konsentrasi ekstrak 2%, 4%, 6%, 8%, 10% pada sediaan emulgel. Sediaan emulgel diuji mutu fisik, stabilitas emulgel, dan aktivitas antibakteri terhadap zona hambat. Data yang diperoleh diolah dengan statistik *Analysis of Variance* (ANOVA).

Formula terbaik adalah formula V dengan konsentrasi ekstrak sebesar 10% memiliki uji stabilitas dan diameter daya hambat yang paling baik. Hasil uji aktivitas antibakteri sediaan emulgel ekstrak daun pepaya terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 menunjukkan bahwa semua formulasi memiliki zona hambat. Diameter zona hambat yang mendekati kontrol positif adalah formula V dengan konsentrasi ekstrak sebanyak 10% yaitu sebesar $11,6 \pm 0,4$ mm. Hasil analisa uji T menunjukkan nilai ($0,079 > 0,05$) maka efektivitas sediaan emulgel menunjukkan perbedaan signifikan.

Kata kunci: *Staphylococcus epidermidis*, Emulgel, Daun Pepaya.

ABSTRACT

RAHMAWATI L, 2018, FORMULATION AND ANTIBIOTIC ACTIVITY TESTS EMPLOYED OF PEPAYA LEAF EXTRACT (*Carica Papaya L.*) ON BACTERIA *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 AS ANTIACNE, THRIPS, PHARMACEUTICAL FACULTY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI SURAKARTA.

Staphylococcus epidermidis is a bacterium that triggers inflammation in acne. Plants that have been widely studied as antibacterial are papaya leaves (*Carica papaya L.*). Emulgel is a combination of emulsion and gel preparations. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of good emulgel preparations and find out the evaluation of emulgel preparations both physically and chemically.

Papaya leaf extraction using maceration method with 96% ethanol solvent. The extract obtained was made of five emulgel preparation formulas with various extract concentrations of 2%, 4%, 6%, 8%, 10% in emulgel preparations. Emulgel preparations are tested for physical quality, emulgel stability, and antibacterial activity against inhibitory zones. The data obtained were processed with *Analysis of Variance* (ANOVA) statistics.

The best formula is formula V with an extract concentration of 10% having the best stability and diameter of inhibitory test. Antibacterial activity test results of papaya leaf extract emulgel on the bacteria *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 showed that all formulations had inhibitory zones. The diameter of the inhibitory zone which is close to positive control is the formula V with an extract concentration of 10% that is equal to 11.6 ± 0.4 mm. The results of the T test analysis showed the value ($0.079 > 0.05$) then the effectiveness of emulgel preparations showed a significant difference.

Keywords: *Staphylococcus epidermidis* , Emulgel , Papaya Leaf.