

INTISARI

MASYITAH, NY., 2018, FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS EMULGEL EKSTRAK DAUN PACAR AIR (*Impatiens balsamina* Linn.) 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 pacar air (*Impatiens balsamina* L.). Emulgel adalah menggabungkan sediaan emulsi dan gel. Fase minyak didalam sediaan gel memiliki keunggulan obat dapat melekat lebih lama dan memiliki daya sebar yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi HPMC (*Hydroxypropyl methylcellulose*) dan Carbopol yang dapat memberikan efek antibakteri yang baik dan mengetahui evaluasi sediaan emulgel yang baik secara fisik dan kimia.

Ekstraksi daun pacar air menggunakan metode maserasi dengan etanol 96%. Ekstrak yang diperoleh dibuat VI formula sediaan emulgel dengan variasi konsentrasi sediaan emulgel, sediaan emulgel diuji mutu fisik, stabilitas emulgel, dan diuji anti iritasi pada punggung kelinci dan mata kelinci. Uji aktivitas antibakteri sediaan emulgel dilakukan secara *in vitro* dengan melihat besar zona hambat. Data yang diperoleh diolah dengan statistik *Analysis of Variance* (ANOVA).

Formula III dan IV memiliki uji stabilitas dan tidak mengiritasi kulit kelinci dengan melihat tidak adanya timbul eritma pada punggung kelinci dan mata kelinci. Hasil uji aktivitas sediaan emulgel ekstrak daun pacar air terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 menunjukkan bahwa semua formulasi memiliki diameter zona hambat. Diameter zona hambat yang mendekati kontrol positif adalah formula VI yaitu sebesar $17,51 \pm 1,52$ mm. Hasil analisa uji T menunjukkan nilai ($0,973 > 0,05$) maka efektivitas sediaan emulgel menunjukkan perbedaan signifikan.

Kata kunci: *Staphylococcus epidermidis*, Emulgel, Daun Pacar air.

ABSTRACT

MASYITAH, NY., 2018, FORMULATION AND TEST OF EMULGEL ACTIVITY EXTRACT *Impatiens Balsamina* LEAVES TO BACTERIA *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 ANTIKNE, SKRIPSI, PHARMACEUTICAL PHARMACEUTICAL, UNIVERSITY SETIA BUDI SURAKARTA.

Staphylococcus epidermidis is a bacterium that induce inflammation in acne. Plants that have been widely studied as antibacterial are *Impatiens balsamina* leaves. Emulgel is a combination of emulsion and gel preparations. The oil phase in the gel preparation has the advantage of the drug can be attached longer and has a good spreading power. The purpose of this study was to investigate the combination of HPMC (Hydroxypropyl metylcellulose) and Carbopol which can provide a good antibacterial effect and know the evaluation of emulgel preparations that are both physically and chemically.

The extraction *Impatiens balsamina* leaves using maceration method with 96% ethanol. The extracts obtained were prepared with emulgel dosage formulations, Emulgel preparations were tested for physical quality, emulgel stability, and anti-irritation test on rabbit's eye and rabbit's back. The antibacterial activity test of the emulsule preparation was performed *in vitro* by looking at the inhibit zone. The data obtained were processed with Statistical Analysis of Variance (ANOVA).

Formulas III and IV have a stability test and do not irritate the rabbit's skin by noticing the absence of erythmic arising in the backs of rabbits and rabbit eyes. The result of activity test of emulgel leaf extract of girlfriend of water to *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 indicates that all formulations have drag zone diameter. The diameter of the inhibitory zone approaching the positive control is the formula VI that is 17.51 ± 1.52 mm. Result of T test analysis show value ($0,973 > 0,05$) hence effectiveness of emulgel dosage show significant difference.

Keywords: *Staphylococcus epidermidis*, Emulgel, *Impatiens balsamina* leave .