

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan kulit yaitu jerawat yang banyak dihindari masyarakat baik perempuan maupun laki laki. Salah satu penyebab jerawat yaitu oleh bakteri *Propionibacterium acnes*. Pada biji ketumbar diketahui mengandung senyawa sebagai antibakteri seperti flavanoid, saponin, dan minyak atsiri. Tujuan penelitian ini adalah membuat formula sediaan krim tipe M/A dari ekstrak biji ketumbar yang berpotensi sebagai antibakteri *Propionibacterium acnes*. Metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi dengan pelarut etanol 70%. Pengujian daya hambat aktivitas antibakteri dilakukan dengan menggunakan metode difusi sumuran. Sediaan krim dibuat dengan tiga konsentrasi penambahan ekstrak biji ketumbar yaitu formula F1 (2,5%), F2 (5%) dan F3 (7,5%). Basis krim digunakan sebagai kontrol negatif dan serbuk clindamycin sebagai kontrol positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa krim ekstrak etanol 70% biji ketumbar memiliki DDH terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* yaitu pada ketiga konsentrasi. Krim Formulasi 1 (2,5%) memiliki DDH sebesar $12,08 \pm 0,60$ Formulasi 2 (5%) memiliki LDH sebesar $14,51 \pm 0,54$ Formulasi 3 (7,5%) memiliki LDH sebesar $17,33 \pm 0,55$. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa krim Formula 3 yang mengandung 7,5% ekstrak biji ketumbar adalah formula yang paling efektif terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan zona hambatan tertinggi 17,33 mm. Hasil ekstrak biji ketumbar memenuhi standar persyaratan sediaan fisik, yaitu organoleptik, homogenitas, viskositas, pH, daya lekat, daya sebar dan uji iritasi.

Kata kunci : Ekstrak biji ketumbar, Antibakteri, *Propionibacterium acnes*

ABSTRACT

This research is motivated by skin problems, namely acne which is avoided by many people, both women and men. One of the causes of acne is the Propionibacterium acnes bacteria. Coriander seeds are known to contain antibacterial compounds such as flavanoids, saponins, and essential oils. The purpose of this study was to make a formula for type M/A cream from coriander seed extract which has the potential as an antibacterial for Propionibacterium acnes. The extraction method used was maceration with 70% ethanol solvent. Testing the inhibition of antibacterial activity was carried out using the well-diffusion method. Cream preparations were made with three concentrations of coriander seed extract, namely formulas F1 (2.5%), F2 (5%) and F3 (7.5%). Cream base was used as negative control and clindamycin as positive control. The results showed that 70% ethanol extract cream of coriander seeds had DDH against Propionibacterium acnes bacteria at all three concentrations. Cream Formulation 1 (2.5%) has a DDH of 12.08 ± 0.60 Formula 2 (5%) has an LDH of 14.51 ± 0.54 Formula 3 (7.5%) has an LDH of 17.33 ± 0.55 . From this study, it can be concluded that Formula 3 cream containing 7.5% coriander seed extract is the most effective formula against Propionibacterium acnes bacteria with the highest inhibition zone of 17.33 mm. The results of coriander seed ethanol extract cream met the evaluation standards for physical preparations, namely organoleptic, homogeneity, viscosity, pH, adhesion, spreadability, and irritation test.

Keywords : Coriander seed extract, Antibacterial, Propionibacterium acnes