

ABSTRAK

Ekstrak kulit buah pidada merah mempunyai aktivitas terhadap proses penyembuhan luka terbuka dengan sediaan gel dapat meningkatkan efektivitas dan kenyamanan dalam penggunaannya secara topikal. Sifat mutu fisik sediaan yang baik tergantung dari penggunaan *gelling agent*. HPMC merupakan salah satu *gelling agent*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh HPMC terhadap pengaruh variasi kadar HPMC terhadap mutu fisik dan stabilitas dari sediaan gel ekstrak kulit buah pidada merah. Metode maserasi digunakan untuk mendapatkan ekstrak kental dan dilakukan identifikasi senyawa metabolit sekunder dengan menggunakan uji tabung dan uji KLT terdapat hasil positif senyawa flavonoid sehingga dapat dilakukan uji efektivitas dengan menggunakan tikus putih pada metode luka sayat kedalaman 1,5mm dilakukan pengamatan luka secara makroskopik. Hasil dari uji efektivitas memberikan kadar konsentrasi 5% dalam proses penyembuhan luka terbuka. pengujian formulasi dengan konsentrasi HPMC yang berbeda dari setiap formula yaitu HPMC 1%, HPMC 3% dan HPMC 5% dimana setiap formula dilakukan pengujian mutu fisik dan stabilitas selama 4 minggu. Analisis data menggunakan Spss uji Anova One Way dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil menunjukkan bahwa peningkatan kadar HPMC menyebabkan gel semakin kental, peningkatan viskositas, peningkatan daya lekat, penurunan daya sebar dan peningkatan pH selama penyimpanan 4 minggu namun tidak memberikan pengaruh pada homogenitas. Dapat disimpulkan formulasi gel yang memenuhi persyaratan yaitu formula 2 memberikan hasil uji organolepis kental warna khas pidada merah hijau, uji homogenitas baik, uji daya sebar 5,52cm, uji daya lekat 2,61 menit, uji viskositas 2700cCps, Uji pH 4,92. Selama proses penyimpanan menunjukkan bahwa gel memiliki konsistensi yang baik. Hanya perubahan pda pH semakin lama disimpan maka pH berubah mendekati basa. Dengan nilai Anova terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tiga formula nilai $p=0,00$ ($p<0,05$).

Kata kunci :Kulit Buah Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*), Penyembuh Luka, HPMC, Gel.

ABSTRACT

Red pidada fruit skin extract has activity on the healing process of open wounds with gel preparations can increase the effectiveness and comfort of its users topically. The physical quality of good preparations depends on the use of gelling agents. HPMC is one of the gel-forming agents. The purpose of this study was to determine the effect of HPMC on the effect of variations in HPMC levels on the physical quality and stability of red pidada fruit skin extract gel preparations. The maceration method was used to obtain a thick extract and identification of secondary metabolite compounds was carried out using tube tests and KLT tests. There were positive results for flavonoid compounds so that an effectiveness test could be carried out using white mice on the 1.5mm deep incision method which was observed macroscopically. The results of the effectiveness test provided a concentration level of 5% in the healing process of open wounds. Testing of formulations with different HPMC concentrations from each formula, namely HPMC 1%, HPMC 3% and HPMC 5% where each formula was tested for physical quality and stability for 4 weeks. Data analysis using Spss One Way Anova test with a confidence level of 95%. The results showed that increasing HPMC levels caused the gel to become thicker, increase viscosity, increase adhesive power, decrease spreadability and increase pH during 4 weeks of storage but did not affect homogeneity. It can be concluded that the gel formulation that meets the requirements is formula 2 which gives the results of the organoleptic test of thick red green color, good homogeneity test, spreadability test 5.52cm, adhesive power test 2.61 minutes, viscosity test 2700cCps, pH test 4.92. During the storage process, it showed that the gel had good consistency. Only changes in pH the longer it is stored, the pH changes closer to base. With the Anova value there is a significant difference in the three formulas with a value of $p = 0.00$ ($p < 0.05$).

Keywords: Red Pidada Fruit Peel (*Sonneratia caseolaris*), Wound Healer, HPMC, Gel.