

ABSTRAK

Pada pemakaian topikal, daun sirsak dapat digunakan sebagai antioksidan karena mempunyai kandungan flavonoid. Polivinil alkohol dapat menghasilkan gel yang cepat mengering dan membentuk lapisan yang transparan, kuat, dan melekat pada kulit. Propilen glikol sebagai humektan akan mempertahankan kandungan air dalam sediaan. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan ekstrak daun sirsak sebagai masker *peel off*, mengetahui pengaruh dan formula optimum masker *peel off* dengan faktor polivinil alkohol dan propilen glikol.

Identifikasi senyawa flavonoid dilakukan dengan uji tabung dan uji KLT. Optimasi polivinil alkohol dan propilen glikol dilakukan dengan metode desain faktorial 2 faktor dengan 2 level yaitu level minimum dan maksimum dari polivinil alkohol dan propilen glikol. Respon yang diamati yaitu daya sebar, viskositas, daya lekat, waktu pengeringan dan pergeseran viskositas. Analisis data menggunakan aplikasi *Design Expert 11 (free trial)*.

Hasil dari penelitian adalah ekstrak daun sirsak mengandung flavonoid berwarna merah tua dan Rf didapatkan adalah 4,8. Polivinil alkohol, propilen glikol maupun interaksi keduanya berpengaruh signifikan pada sifat fisik masker *peel off* ekstrak daun sirsak. Salah satu komposisi optimum dari hasil optimasi yang didapat adalah komposisi polivinil alkohol 21 gram dan komposisi propilen glikol 21 gram. Stabilitas sediaan dilihat dari pergeseran viskositas yang membandingkan viskositas setelah 48 jam dengan setelah penyimpanan selama 21 hari. Pergeseran viskositas tersebut masih dalam rentang yang dikehendaki.

Kata kunci : Optimasi, Flavonoid, Daun sirsak (*Annona muricata* L.), antioksidan, masker *peel off*.

ABSTRACT

In topical use, soursop leaves can be used as antioxidants because they have flavonoids. Polyvinyl alcohol can produce a gel that dries quickly and forms a layer that is transparent, strong, and attached to the skin. Propylene glycol as a humectant will maintain the water content in the preparation. This study aims to utilize soursop leaf extract as a peel-off mask, knowing the effect and the optimum formula mask peel off with polyvinyl alcohol and propylene glycol factors.

Identification of flavonoid compounds was carried out by tube test and TLC test. Optimization of polyvinyl alcohol and propylene glycol was carried out by a factorial 2 factors design method, namely the minimum and maximum levels of polyvinyl alcohol and propylene glycol. Data used are spreadability, viscosity, adhesion, drying time and viscosity shift.

The results of the study were dark red flavonoids in the test tube and the flavonoid R_f obtained was 4.8. Polyvinyl alcohol, propylene glycol and the interaction of both had a significant effect on the physical properties of the peel-off soursop leaf extract mask. One of the optimum compositions from the optimization results obtained was the composition of 21 grams of polyvinyl alcohol and the composition of 21 grams of propylene glycol. The stability of the preparation is seen from the shift in viscosity that compares the viscosity after 24 hours with after storage for 21 days. The viscosity shift is still within the desired range.

Keywords : *Optimization, Flavonoid Compounds, Soursop Leaf (Annona muricata L.), antioxidants, peel off mask*