

INTISARI

Tanaman Pisang Ambon Kuning (*Musa paradisiaca* L.) memiliki khasiat sebagai antibakteri. Hal tersebut dikarenakan beberapa bagian tanaman, seperti pelepah dan batangnya mengandung isoflavon yang bertanggung jawab atas efek tersebut. Dalam beberapa penelitian dikatakan aktivitas antibakteri paling besar terkandung pada bagian pelepahnya. Pelepah Pisang tersebut mampu menghambat 95% rerata koloni dalam konsentrasi 6,25% pada bentuk ekstrak etanol. Oleh karena itu di bidang farmasi telah dilakukan pengembangan untuk memanfaatkan tumbuhan tersebut untuk diformulasikan menjadi sebuah sediaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi yang tepat dari *Span 60* dan *Tween 80* yang menghasilkan sifat fisik yang baik serta formulasi yang optimal dari sediaan *cold cream* (A/M) ekstrak etanol pelepah Pisang Ambon Kuning (*Musa paradisiaca* L.).

Penelitian ini termasuk dalam eksperimental murni yang menggunakan metode *Simplex Lattice Design* (SLD) dengan 2 faktor dimana faktor tersebut akan dilihat responnya berdasarkan uji-uji yang akan dilakukan seperti uji viskositas, uji daya sebar, dan uji pH menggunakan *Design Expert*® v.10. Faktor yang akan diteliti adalah emulgator *Span 60* dan *Tween 80* yang akan di komposisikan dalam 8 formula. Dengan komposisi emulgator yang telah di atur HLB-nya sesuai kebutuhan sediaan *cold cream*. Kemudian data dilihat normalitas dan variansinya menggunakan *Shapiro Wick Test* dan *Levene Test*. Kemudian setelah data normal dilanjutkan dengan uji *T-Test* taraf kepercayaan 95% menggunakan program *R-Studio* 3.2.5.

Hasil yang ditunjukkan pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh *Tween 80* dan *Span 60* pada stabilitas fisik sediaan *cold cream* terutama pada viskositas, daya sebar, dan pH, serta mendapat formula yang optimal menggunakan metode SLD yang ditunjukkan pada *run 1* dan *run 6*.

Kata Kunci : *Span 60, Tween 80, Cold Cream, Simplex Lattice Design* (SLD)

ABSTRACT

According to the research that has been done by Hastari (2012), the plants of Banana Ambon can be used as an antibacterial. That is caused by some parts of plants, such as stem and trunk contain that isoflavon which responsible for the effect. Some research mention that the biggest antibacterial activity is contained in stem. Those have inhibitory 95% average of colony bacteria in 6,25% concentration of ethanol extract. Therefore Pharmaceutical develop plants that is formulated to be a dosage form. The objective of this research is to learn the composition of emulsifier Tween 80 and Span 60 that produce good properties and optimal formulation of Cold Cream (W/O) with Banana Ambon stem ethanol extract as active ingredient.

This research is pure experimental and use Simplex Lattice Design (SLD) method with 2 factors. The factors that will be learned are Tween 80 and Span 60 the responses of this research are Viscosity test, spread power test, pH test use Design Expert ® v.10. This research use Tween 80 and Span 60 as the factor that will be used in 8 formulas. HLB of emulsifier composition has been controlled follow HLB of cold cream. After that normality and variances of data has measured with Shapiro Wilk Test and Levene Test. If data is normal, then tabulation is continued with T-Test confidence interval 95%.

The result of this research shows that Tween 80 and Span 60 have effect for physical stability of Cold Cream, especially for viscosity, spread power and pH, also get the optimum formula with SLD that show on run 1 and run 6.

Key word : Span 60, Tween 80, Cold Cream, Simplex Lattice Design (SLD)