

## INTISARI

Kunyit putih (*Curcuma zedoaria*(Christm.) Roscoe) mengandung senyawa flavonoid yang memiliki sifat antioksidan untuk mencegah penuaan dini. Kunyit putih dibuat dalam bentuk sediaan krim. Penggunaan sediaan krim mudah diaplikasikan pada kulit, mudah dicuci dengan air dan pelepasan obatnya baik sehingga sediaan krim lebih banyak diminati. Kombinasi emulgator tween 80 dan span 80 akan menjaga stabilitas krim karena saling melengkapi span 80 termasuk lipofil dan tween 80 termasuk hidrofil. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kombinasi tween 80 dan span 80 terhadap sifat fisik dan stabilitas sediaan krim ekstrak kunyit dan untuk mengetahui konsentrasi emulgator yang menghasilkan formula terbaik.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Pengujian sifat fisik meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji iritasi, dan uji tipe krim secara deskriptif. Sedangkan uji pH dan daya sebar yang diperoleh dianalisis menggunakan SPSS uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov*. Jika terdistribusi normal dianalisis menggunakan SPSS *One Way ANOVA* sedangkan jika tidak terdistribusi normal menggunakan *Kruskal Wallis*. Pengujian stabilitas sediaan krim menggunakan metode *Freeze -thaw*. Formula terbaik didapatkan dari hasil uji sifat fisik dan stabilitas krim yang memenuhi kriteria.

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan konsentrasi kombinasi tween 80 dan span 80 berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan krim ekstrak kunyit putih pada uji Organoleptis, uji homogenitas, uji pH dan uji daya Sebar. Namun, tidak berpengaruh terhadap uji tipe krim dan uji iritasi. Formula II dengan konsentrasi tween 80 dan span 80 5,8% : 4,2% adalah formula terbaik karena menghasilkan uji sifat fisik sesuai kriteria dan uji stabilitas yang stabil pada penyimpanan suhu kamar dan suhu dingin sebanyak 3 siklus.

Kata Kunci : antioksidan, ekstrak kunyit putih, sediaan krim, span 80, tween 80.

## ABSTRACT

White turmeric (*Curcuma zedoaria* (Christm.)Roscoe) contains a flavonoid compound that has an activity of antioxidant compounds to prevent premature aging. White turmeric made in a cream preparation. The uses of cream preparations is easily applied to the skin, easily washed with water and the release of the drug is good so that the cream preparation is more popular. The combination of the Tween 80 and Span 80 emulsifiers will maintain the stability of the cream because it complements the span 80 including lipophy and tween 80 including hydrophils. The purpose of this study is to determine the effect of the combination of tween 80 and span 80 against the physical properties and stability of the turmeric extract cream preparation and to determine the concentration of emulgators that produce the best formula.

This research used experimental methods. The test of physical properties are include organoleptic test, homogeneity test, irritation test, and type of cream testa descriptive. While the pH test and spread power tests were analyzed using *Kolmogorov-Smirnov's* SPSS normality test. If it is normally distributed, it would be SPSS analyzed by *One Way Anova*. While if it is not normally distributed, it would be analyzed by *Kruskal Wallis*. Freeze-thaw test was used for test stability of cream preparation. The best formula is obtained from the results of the physical properties and stability of cream that meets the criteria.

The results of this study indicate differences in the concentration of the combination of tween 80 and span 80 influence the physical properties of white turmeric extract preparations in organoleptic tests, homogeneity tests, pH tests and spread power tests. However, it does not affect cream type tests and irritation tests. Formula II with emulsifier concentration tween 80 and span 80 5,8% : 4,2% is the best formula because it produces physical properties test according to the criteria and stable stability test at room temperature and cold storage for 3 cycles.

Keywords: antioxidants, white turmeric extract, cream preparations, 80 span, tween 80.