

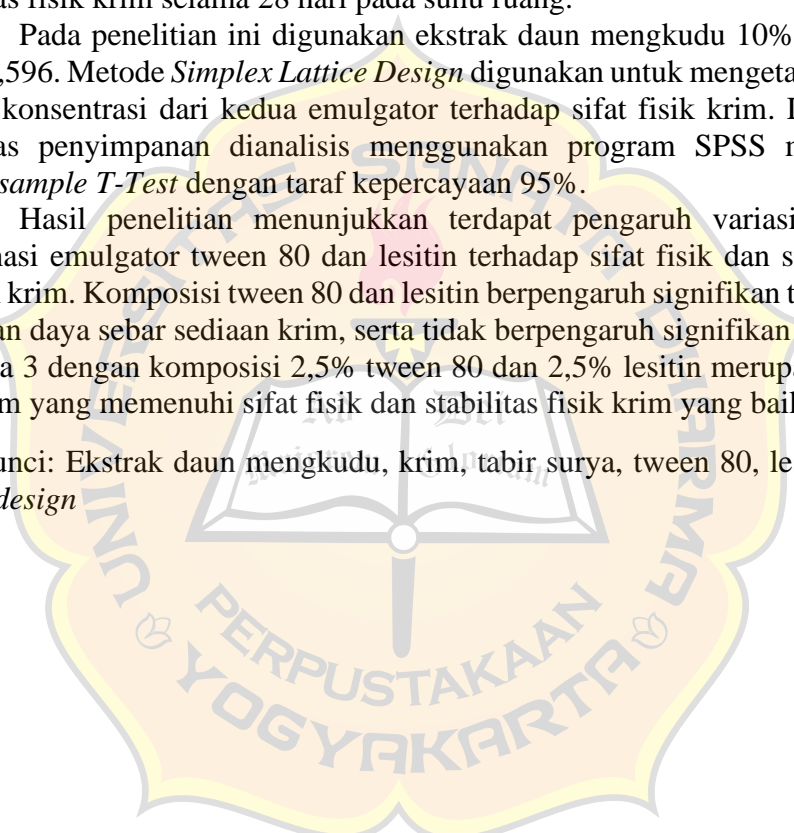
ABSTRAK

Daun mengkudu merupakan salah satu tanaman yang memiliki kandungan flavonoid sehingga dapat berperan sebagai tabir surya. Kandungan flavonoid pada daun mengkudu lebih besar dibandingkan buahnya terutama pada senyawa rutin. Maka dalam penelitian ini digunakan daun mengkudu sebagai bahan aktif sediaan krim tabir surya. Dalam meningkatkan stabilitas krim, digunakan kombinasi emulgator yaitu tween 80 dan lesitin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi emulgator tween 80 dan lesitin terhadap sifat fisik krim meliputi organoleptis, homogenitas, tipe emulsi, daya sebar, daya lekat, pH, dan stabilitas fisik krim selama 28 hari pada suhu ruang.

Pada penelitian ini digunakan ekstrak daun mengkudu 10% dengan nilai SPF 39,596. Metode *Simplex Lattice Design* digunakan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi dari kedua emulgator terhadap sifat fisik krim. Data hasil uji stabilitas penyimpanan dianalisis menggunakan program SPSS menggunakan *paired sample T-Test* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh variasi konsentrasi kombinasi emulgator tween 80 dan lesitin terhadap sifat fisik dan stabilitas fisik sediaan krim. Komposisi tween 80 dan lesitin berpengaruh signifikan terhadap daya lekat dan daya sebar sediaan krim, serta tidak berpengaruh signifikan terhadap pH. Formula 3 dengan komposisi 2,5% tween 80 dan 2,5% lesitin merupakan formula optimum yang memenuhi sifat fisik dan stabilitas fisik krim yang baik.

Kata kunci: Ekstrak daun mengkudu, krim, tabir surya, tween 80, lesitin, *simplex lattice design*



ABSTRACT

Noni leaf is a plant that contains flavonoids, so it can act as a sunscreen. The content of flavonoids in noni leaves is greater than the fruit, especially in rutin compounds. So, in this study, noni leaves were used as an active ingredient in sunscreen cream preparations. In increasing the stability of the cream, a combination of emulsifier tween 80 and lecithin is used. This study aims to determine the effect of the combination of emulsifier tween 80 and lecithin on the physical properties of organoleptic, homogeneity, emulsion type, spreadability, adhesion, pH, and physical stability for 28 days at room temperature.

In this study, 10% of noni leaf extract was used with an SPF value of 39,596. The Simplex Lattice Design method was used to determine the effect of variations in the concentration of the two emulsifiers on the physical properties of the cream. The data from the storage stability test were analyzed using the SPSS program using paired samples T-Test with a 95% confidence level.

The results showed that there was an effect of variations in concentration of the combination of emulsifier tween 80 and lecithin on the physical properties and physical stability of the cream preparation. The composition of tween 80 and lecithin has a significant effect on the adhesion and spreadability of the cream preparation, and has no significant effect on pH. Formula 3 with a composition of 2.5% tween 80 and 2.5% lecithin is the optimum formula that meets the physical properties and physical stability of the cream.

Keywords: Noni leaf extract, cream, sunscreen, tween 80, lecithin, simplex lattice design

