

INTISARI

Tomat merupakan jenis buah yang banyak mengandung likopen yang bermanfaat sebagai antioksidan. Texapon[®] N70 merupakan surfaktan anionik. Surfaktan merupakan bahan yang penting dalam pembuatan sediaan krim. PEG 6000 merupakan basis larut air yang mudah dicuci dan meningkatkan kenyamanan dalam penggunaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang dominan di antara Texapon[®] N70 sebagai surfaktan dan PEG 6000 sebagai basis dalam menentukan respon sifat fisis (viskositas dan ukuran droplet) dan stabilitas krim. Selain itu juga bertujuan untuk mendapatkan komposisi optimum Texapon[®] N70 dan PEG 6000 dalam sediaan krim ekstrak etil asetat tomat.

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental murni dengan desain faktorial dua faktor yaitu Texapon[®] N70 dan PEG 6000 pada dua level yaitu level tinggi dan level rendah. Analisis statistik menggunakan uji ANOVA dengan taraf kepercayaan 95%. Pengolahan data dilakukan menggunakan *software* R-2.14.1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Texapon[®] N70 dan PEG 6000 memberikan efek yang signifikan terhadap viskositas, sementara interaksi dari Texapon[®] N70 dan PEG 6000 tidak memberikan efek yang signifikan. Nilai efek yang paling besar ditunjukkan oleh Texapon[®] N70. Texapon[®] N70, PEG 6000, dan interaksinya memberikan efek yang signifikan terhadap ukuran droplet. Nilai efek yang paling besar ditunjukkan oleh PEG 6000. Jadi, Texapon[®] N70 merupakan faktor dominan dalam mempengaruhi sifat fisis (viskositas) krim ekstrak etil asetat tomat. Pada penelitian ini ditemukan area komposisi optimum Texapon[®] N70 dan PEG 6000 yang diprediksi sebagai formula optimum krim ekstrak etil asetat tomat namun hasil yang didapatkan tidak valid.

Kata kunci : krim, tomat, Texapon[®] N70, PEG 6000, sifat fisis dan stabilitas krim, desain faktorial.

ABSTRACT

Tomatoes are fruits which contain lots of lycopene works as the antioxidant. Texapon[®] N70 is an anionic surfactant. Surfactant is one of the most important ingredient in the manufacture of cream preparation. PEG 6000 is a water-soluble base is easily washable and improve the convenience. The purpose of this study was to determine the dominant factor among Texapon[®] N70 as surfactants and PEG 6000 as a base in determining the response of the physical properties (viscosity and droplet size) and stability of cream. It was also purposed to obtain the optimum composition of Texapon[®] N70 and PEG 6000 in the preparation of ethyl acetate extract tomato cream.

This study used a pure experimental design using a factorial design with two factors is Texapon[®] N70 and PEG 6000 on two levels: high level and low level. Statistical analysis using ANOVA test with a 95 % confidence interval. The analysis was performed using R-2.14.1 software.

The results showed that Texapon[®] N70 and PEG 6000 gave the significant effect toward the cream viscosity, where as the interaction of Texapon[®] N70 and PEG 6000 gave no effect toward the cream viscosity. The greatest effect of the value indicated by Texapon[®] N70. Texapon[®] N70, PEG 6000, and their interaction gave the significant effect toward the cream droplet size. The greatest effect of the value indicated by PEG 6000. In conclusion, Texapon[®] N70 was a dominant factor in influencing the physical properties (viscosity) of ethyl acetate extract tomato cream. The optimum area of composition of Texapon[®] N70 and PEG 6000 could be obtained but it was not valid.

Keywords : cream, tomatoes, Texapon[®] N70, PEG 6000, physical properties and stability of creams, factorial design.