

INTISARI

Evaluasi Efek Tween 80 dan Span 80 dalam Sediaan Krim dengan Minyak Wijen Sebagai Fase Minyak bertujuan untuk mengevaluasi efek dari faktor yang dipilih yaitu Tween 80 dan Span 80 pada level yang diteliti. Minyak wijen digunakan sebagai fase minyak karena kandungan asam lemak yang dapat berfungsi sebagai *emollient* pada sediaan topikal.

Penelitian ini menggunakan aplikasi desain faktorial 2^2 . Tween 80 dan Span 80 ditetapkan sebagai variabel bebas pada level tinggi dan level rendah. Evaluasi dilakukan terhadap parameter sifat fisis, yaitu distribusi ukuran droplet 90%, viskositas, daya sebar krim, dan pergeseran distribusi ukuran droplet 90%. Kestabilan sediaan juga diteliti dan diamati dalam waktu selama satu bulan. Analisis data dilakukan dengan ANOVA pada program *Desain Expert 7.14* dengan ukuran signifikan jika $p < 0.05$.

Hasil dari penelitian ini adalah tidak ditemukan faktor yang signifikan, baik pada Tween 80 maupun span 80 terhadap parameter sifat fisis yang diamati pada level yang diteliti. Nilai efek dan persen kontribusi yang didapat digunakan untuk melihat efek dari masing-masing faktor dan grafik model digunakan untuk melihat ada atau tidaknya interaksi dari kedua faktor tersebut.

Kata kunci : minyak wijen, Tween 80 dan Span 80, desain faktorial.

ABSTRACT

The aim of the research Evaluation of Effects Tween 80 and Span 80 in Sesame Oil Cream: Factorial Design Application was to evaluate the effects of factor that has been chosen in this case is Tween 80 and Span 80 at the observed level. Sesame oil has been used for oil phase in cream because of its function as an emollient in topical preparation.

Design Factorial 22 application has been used in this research. Tween 80 and Span 80 have been used as free variables in high level and low level research design. Evaluation in physical properties such as droplet size distribution 90%, viscosity, spreadability, and droplet size distribution 90% shift had been done. The stability of cream also evaluated in one month time. ANOVA in Design Expert 7.14 program has been used to analyze data with $p < 0.05$.

The result shows that no significant factors had been found, neither Tween 80 nor Span 80, for physical properties that had been evaluated in levels that had been chosen. Effects list and percent contribution have been used to study the effect from factors and graph model to study the interaction between factors.

Keyword : sesame oil, Tween 80 and Span 80, factorial design.