

## INTISARI

Formula krim ekstrak bunga telang 5% sudah dikembangkan sebagai sediaan UV yang dapat menangkal terjadinya penuaan dini dan hiperpigmentasi kulit akibat radiasi sinar UV, namun formula yang sudah ada belum memiliki sifat fisik krim yang optimal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses pencampuran yang optimum dengan melihat suhu pencampuran dan waktu pengadukan pada pembuatan krim bunga telang.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan post test only control group design. Penentuan proses pencampuran optimum menggunakan desain faktorial. Data uji sifat fisik krim yang meliputi viskositas, daya sebar, daya lekat, dan pH dianalisis menggunakan independent T- Test dan *Mann-whitney*.

Hasil penelitian ini menunjukkan suhu pencampuran dan waktu pengadukan maupun interaksinya berpengaruh terhadap respon daya sebar, viskositas, daya lekat, dan pH sediaan. Area optimum daya sebar, viskositas, daya lekat, dan pH yang diperkirakan sebagai proses pencampuran yang optimum ditemukan berdasarkan *superimposed contour plot* pada waktu pengadukan dan suhu pencampuran 25:42. Konfirmasi formula optimum antara hasil uji formula optimum dengan hasil prediksi formula optimum menunjukkan Sifat fisik viskositas, daya lekat dan pH berbeda signifikan sedangkan sifat fisik daya sebar tidak berbeda signifikan.

Kesimpulan yang diambil bahwa proses pencampuran yang optimal terdapat pada waktu pengadukan dan suhu pencampuran terendah yaitu selama 25 menit dan 42°C.

**Kata kunci** : Optimasi, suhu pencampuran, waktu pengadukan, krim *sunscreen*, ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L.*), desain faktorial

