

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai *Sun Protection Factor (SPF)* dan menguji stabilitas fisik pada krim yang mengandung kitosan dan minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga Odorata*). Krim tabir surya ini dirancang untuk memberikan perlindungan terhadap sinar *ultraviolet (UV)* dengan menggunakan bahan alami yang memiliki risiko iritasi kulit yang lebih rendah dibandingkan bahan kimia. Kitosan digunakan karena sifatnya yang dapat memantulkan sinar UV secara efektif, sedangkan minyak atsiri bunga kenanga dipilih karena kemampuannya sebagai antioksidan dan antimikroba yang kuat. Metode yang digunakan meliputi uji stabilitas fisik dengan metode cycling test, uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, dan pengukuran nilai SPF menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi krim dengan kitosan dan minyak atsiri bunga kenanga memiliki stabilitas fisik yang baik, dengan nilai SPF yang cukup tinggi untuk melindungi kulit dari paparan sinar UV. Tidak ditemukan perubahan signifikan pada warna, aroma, atau tekstur krim selama pengujian stabilitas, yang menunjukkan bahwa produk ini aman dan efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: SPF, kitosan, dan Minyak Atsiri Bunga Kenanga

ABSTRACT

This study aims to determine the Sun Protection Factor (SPF) value and test the physical stability of a cream containing nanocellulose chitosan and ylang-ylang essential oil (Cananga odorata). This sunscreen cream is designed to provide protection against ultraviolet (UV) rays using natural ingredients that have a lower risk of causing skin irritation compared to chemical substances. Nanocellulose chitosan is utilized for its ability to effectively reflect UV rays, while ylang-ylang essential oil is chosen for its potent antioxidant and antimicrobial properties. The methods used include physical stability testing with the cycling test method, organoleptic tests, homogeneity tests, pH testing, viscosity testing, and SPF value measurement using UV-Vis spectrophotometry. The results of the study indicate that the cream formulation with chitosan and ylang-ylang essential oil has good physical stability, with a sufficiently high SPF value to protect the skin from UV exposure. No significant changes in color, aroma, or texture were observed during stability testing, suggesting that this product is safe and effective for use.

Keywords: SPF, Chitosan, and Ylang-Ylang Essential Oil

KARAWANG