

INTISARI

Efektivitas *sunscreen* dapat dinilai berdasarkan nilai SPF (*Sun Protection Factor*). Semakin tinggi nilai SPF semakin tinggi pula tingkat perlindungan kulit terhadap paparan sinar UV. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui korelasi nilai SPF label dengan aktivitas penyerapan sinar UV secara *in vitro* serta mengetahui sifat fisik sediaan *sunscreen* komersial terhadap tingkat kesukaan konsumen.

Sebanyak sembilan *sunscreen* krim, losion, dan gel yang tersedia secara komersial dengan SPF label yaitu 30, 45, dan 50. Metode *in vitro* menggunakan spektrofotometer UV-Vis untuk mendapatkan aktivitas penyerapan sinar UV. Tinjauan sifat fisik dan uji hedonik dari produk kosmetik *sunscreen* komersial. Data yang diperoleh dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk test* dan analisis korelasi nilai SPF label dengan aktivitas penyerapan secara *in vitro* menggunakan *Pearson Correlation*.

Sediaan krim memiliki korelasi antara nilai SPF label dengan aktivitas penyerapan secara *in vitro*, sedangkan untuk sediaan losion dan gel tidak mendapatkan hasil korelasi. Variasi data ini dapat disebabkan oleh komposisi kandungan senyawa yaitu tidak hanya menggunakan senyawa pengabsorbsinar UVB. Berdasarkan karakteristik sifat fisik mempengaruhi uji hedonik dengan parameter tekstur, warna, aroma, dan homogenitas. Krim SPF 30 mendapatkan tingkat kesukaan yang lebih tinggi dibandingkan SPF 45 dan 50. Pada sediaan losion dan gel mendapatkan tingkat kesukaan bervariasi untuk setiap SPF yang berbeda.

Kata kunci : *sunscreen*, SPF, kosmetik, *semi padat*

ABSTRACT

The effectiveness of sunscreen can be assessed based on the value of SPF (Sun Protection Factor). The higher the SPF value, the higher the level of skin protection against UV exposure. The purpose of this study was to determine the correlation between the SPF value of the label and UV absorption activity in vitro and to determine the physical properties of commercial sunscreen preparations on consumer preferences.

A total of nine commercially available sunscreen creams, lotions, and gels with SPF labels are 30, 45, and 50. The in vitro method uses a UV-Vis spectrophotometer to obtain UV light absorption activity. Review of physical properties and hedonic tests of commercial sunscreen cosmetic products. The data obtained was tested for normality using the Shapiro-Wilk test and correlation analysis of the label SPF value with absorption activity in vitro using Pearson Correlation.

Cream preparations had a correlation between label SPF values and absorption activity in vitro, while lotions and gel preparations did not get correlation results. Variations in this data can be caused by the composition of the compounds, namely not only using UVB-absorbing compounds. Based on the characteristics of the physical properties affect the hedonic test with the parameters of texture, color, aroma, and homogeneity. SPF 30 cream has a higher level of preference than SPF 45 and 50. In lotions and gels, the preference level varies for each different SPF.

Keywords : sunscreen, SPF, cosmetics, semi solid