

INTISARI

AYUNINGTYAS, ASTI., 2020, PENETAPAN NILAI SPF DALAM PRODUK KOSMETIK KRIM SIANG SECARA IN-VITRO DENGAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Krim siang merupakan salah satu produk kosmetika yang mengandung tabir surya, yang seharusnya memiliki efikasi sesuai dengan syarat kualitas yang ditetapkan. Untuk itu, perlu dilakukan penentuan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) sebagai parameter efikasi tabir surya tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian nilai SPF dari krim siang yang mengandung tabir surya yang dijual di toko kosmetik di daerah Kepatihan Wetan, Kota Surakarta, Jawa Tengah.

Sampel yang diambil sebanyak 5 merek dengan kode H;I;J;K;L yang diuji secara *in-vitro* menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis dengan panjang gelombang 290 – 320 nm dengan interval 5 nm. Diukur absorbansinya, kemudian hasil dihitung dengan menggunakan persamaan Mansur.

Berdasarkan uji *in-vitro* nilai SPF yang dihasilkan pada sampel H sebesar 16,11 (SPF label sebesar 15), pada sampel I sebesar 19,99 (SPF label sebesar 19), pada sampel J sebesar 30,80 (SPF label sebesar 30), pada sampel K sebesar 11,73 (SPF label sebesar 19), dan pada sampel L sebesar 13,06 (SPF label sebesar 15).

Berarti ada perbedaan antara nilai SPF pada label dengan nilai SPF yang diuji secara *in-vitro* menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

Kata Kunci : Krim Siang, SPF, Tabir Surya, Spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

AYUNINGTYAS, ASTI., 2020, DETERMINATION OF SPF VALUES IN DAY CREAM PRODUCT IN-VITRO BY UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY, SCIENTIFIC PAPERS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA

Day cream is a cosmetics product that contains sunscreen, which should have efficacy in accordance with specified quality requirements. For that, it is necessary to determine the SPF (Sun Protection Factor) value as a parameter of the efficacy of the sunscreen. The purpose of this study was to determine the suitability of the SPF value of day creams containing sunscreen sold in cosmetics shops in Kepatihan Wetan, Surakarta, Central Java.

Samples taken as many as 5 brands with the code H;I;J;K;L were tested *in-vitro* using the UV-Vis Spectrophotometry method with wavelengths of 290 – 320 nm with intervals 5 nm. Measured the absorbance, then the results are calculated using the Mansur equation.

Based on *in-vitro* test the value of SPF produced in sample H is 16,11 (SPF label is 15), in sample I is 19,99 (SPF label is 19), in sample J is 30,80 (SPF label is 30), in sample K is 11,73 (SPF label is 19), and in the sample L is 13,06 (SPF label is 15) means there is a difference between the value tested *in-vitro* using UV-Vis Spectrophotometry.

Keywords: Day Cream, SPF, Sunscreen, UV-Vis Spectrophotometry

