

INTISARI

FITRI, I.R., 2018. PENENTUAN NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* PADA BEBERAPA PRODUK *HAND BODY LOTIONS* SECARA *IN-VITRO* DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI *UV-VIS*, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Sinar matahari berlebih menyebabkan jaringan epidermis kulit tidak mampu melawan efek negatif seperti kelainan kulit mulai dari dermatitis ringan hingga kanker kulit yang ditandai dengan gejala munculnya benjolan tak beraturan dan kelainan seperti bercak pada kulit. *Hand Body Lotion* merupakan produk kosmetik yang mengandung senyawa tabir surya. *Hand body lotion* umumnya telah memiliki label nilai SPF pada kemasannya. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui nilai SPF yang diukur secara *In-Vitro* dengan metode Spektrofotometri *Uv-Vis*, serta mengetahui perbedaan dengan nilai SPF pada label kemasan.

Penelitian ini dilakukan pada beberapa produk *Hand Body Lotions*, sebanyak lima sampel diukur secara *In-Vitro* menggunakan metode Spektrofotometri *Uv-Vis*. Pengujian dilakukan dengan membaca absorbansi sampel pada panjang gelombang tertentu yaitu 290-320 nm (UV-B) interval 5 nm. Produk tabir surya lalu diukur dengan menggunakan pelarut etanol dan dihitung dengan menerapkan persamaan Mansur.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai SPF pada masing-masing sampel yang diukur pada penelitian ini yaitu sampel A ($7,5317 \pm 0,15$), sampel B ($4,8930 \pm 0,11$), sampel C ($9,5576 \pm 0,29$), sampel D ($2,2831 \pm 0,19$), sampel E ($34,7070 \pm 0,13$), sehingga diketahui bahwa sampel A, B, C, D, tidak memenuhi persyaratan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang petunjuk teknis pengawasan kosmetik, yaitu penandaan untuk suatu produk tabir surya adalah wajib mencantumkan keterangan tabir surya dengan SPF (*Sun Protection Factor*) minimal 15.

Kata Kunci : *Hand Body lotions*, SPF, Spektrofotometri *Uv-Vis*

ABSTRACT

FITRI, I.R, 2018. DETERMINATION OF SUN PROTECTION FACTOR VALUE ON SOME PRODUCTS HAND BODY LOTIONS IN-VITRO WITH UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY METHOD, SCIENTIFIC WRITING, FACULTY OF PHARMACEUTICALS, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.

Excess sunlight causes the epidermal tissue of the skin can not resist negative effects such as skin cancer that causes cancer and skin cancer. Hand Body Lotion is a cosmetic product that contains sunscreen ingredients. Hand body lotion generally have label SPF value on the packaging. The purpose of this research is to know the value of SPF in accordance with In-Vitro with Spectrophotometric Uv-Vis method, and to know the difference with the SPF value on the packaging label.

This research was conducted on several Hand Body Lotion products, as many as five samples in-vitro using Spectrophotometric Uv-Vis method. The test is performed by reading the absorbance of the sample at a certain wavelength ie 290-320 nm (UV-B) interval 5 nm. Sunscreen products can be used by using ethanol solvent and counting by applying the term Mansur.

Based on the research results, the SPF values in each sample used in this study are A ($7,5317 \pm 0,15$), B ($4,8930 \pm 0,11$), C sample ($9.5576 \pm 0, 29$), sample D ($2,2831 \pm 0,19$), sample E ($34,7070. \pm 0,13$), Research Center whose samples A, B, C, D, did not meet the Head of the Food and Drug Administration on Directive technical supervision of cosmetics, ie marking for sunscreen products is mandatory to include sunscreen information with SPF (Sun Protection Factor) of at least 15.

Keywords : Hand Body lotions, SPF, UV-VIS Spectrophotometry