

ABSTRAK

PENETAPAN KADAR OKTIL METOKSISINAMAT DALAM LOTION TABIR SURYA YANG BEREDAR DI *ONLINE SHOP* DENGAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT)

**Oleh :
Syelvira Febriane
13171087**

Senyawa oktil metoksisinamat digunakan sebagai tabir surya untuk melindungi kulit dari sinar UV B. Berdasarkan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), konsentrasi maksimum oktil metoksisinamat yang diizinkan sebagai tabir surya adalah 10%. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kadar oktil metoksisinamat dalam sediaan *lotion* tabir surya yang beredar di *online shop*. Penetapan kadar oktil metoksisinamat ini dilakukan menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Metode dan kondisi KCKT yang digunakan ialah fase gerak metanol-air (90:10) dengan laju alir 1,5ml/menit, dengan dan kolom C18, dengan detektor UV pada panjang gelombang 309nm. Hasil kurva kalibrasi menunjukkan linieritas yaitu $y = 53846x - 125832$ dengan nilai koefisien korelasi 0,9973; dengan nilai Batas Deteksi (BD) sebesar 0,905 bpj dan Batas Kuantitasi (BK) sebesar 3,018 bpj. Akurasi dan presisi untuk validasi metode dengan sampel simulasi. Persen perolehan kembali pada simulasi konsentrasi 80%; 100% dan 120% masing-masing adalah 97,12%; 101,29%, 91,38% dan nilai presisi 0,948%. Hasil pengukuran seluruh sampel ini masih berada dibawah batas persyaratan kadar penggunaan oktil metoksisinamat yang ditetapkan oleh BPOM, sampel A 5,279%, sampel B 4,101% dan sampel C mengandung oktil metoksisinamat sebesar 5,011% .

Kata kunci : KCKT, Lotion, Oktil metoksisinamat, Penetapan Kadar, Tabir Surya

ABSTRACT

DETERMINATION OF OCTYL METHOXYCINNAMATE LEVELS IN SUNSCREEN LOTION WHICH ARE REVOLVE IN ONLINE SHOP WITH HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC) METHOD.

**By :
Syelvira Febriane
13171087**

The octyl methoxycinnamate compound is used as a sunscreen to protect the skin from UV B. According to the Food and Drug Supervisory Agency (BPOM), the maximum concentration of octyl methoxycinnamate allowed as a sunscreen is 10%. The purpose of this study was to determine the levels of octyl methoxycinnamate in the sunscreen lotion in the online shop. Determination of this octyl methoxycinnamate level was carried out using High Performance Liquid Chromatography (HPLC). The method and condition of HPLC used is the mobile phase of methanol-water (90:10) with a flow rate of 1.5ml / minute, with and column C18, with a UV detector at wavelength 309nm. The calibration curve results show linearity that is $y = 53846x - 125832$ with variation coefficient corelation 0.9973; with a LOD of 0,905ppm and LOQ of 3,018ppm. Accuracy and precision for method validation with simulation samples. Percent recovery in the concentration of 80%; 100% and 120% respectively are 97,12%; 101,29%, 91,38% and precision value of 0,948%. The results all of these samples are still below the requirements limit for the level of use of the octyl methoxycinnamate set by BPOM, sample A 5,279%, sample B 4,101% and sample C containing octyl methoxycinnamate at 5,011%.