

INTISARI

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN PEGAGAN (*CENTELLA ASIATICA L.*) TERHADAP NILAI SPF (*SUN PROTECTING FACTOR*) PADA KRIM TABIR SURYA DENGAN UV FILTER TITANIUM DIOKSIDA

Desi Purwanti¹, Siti Rahmah Kurnia Ramdan², Anna L Yusuf³

Pegagan (*Centella Asiatica L.*) mengandung flavonoid yang dapat menyerap sinar UV A dan UV B. Pegagan dan titanium dikombinasikan dalam sediaan krim tabir surya agar menghasilkan nilai SPF yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun pegagan terhadap nilai SPF (*Sun Protecting Factor*) pada krim tabir surya dengan UV filter titanium dioksida. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimental. Ekstrak daun pegagan diperoleh dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pengukuran nilai SPF secara *in vitro* menggunakan spektrofotometer UV-Vis dengan persamaan mansur. Formulasi ekstrak daun pegagan dengan UV filter titanium dioksida dalam sediaan krim menggunakan variasi konsentrasi F1 (2%:1,5%), F2 (4%:1,5%) dan F3 (8%:1,5%). Masing-masing sediaan dilakukan evaluasi yaitu uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat dan uji viskositas serta pengukuran nilai SPF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua sediaan krim tabir surya memenuhi semua uji evaluasi. Hasil uji SPF dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis menunjukkan bahwa semua formulasi krim tabir surya memberikan nilai SPF yakni F1 dengan nilai SPF 3,2 memberi efek proteksi minimal, F2 dengan nilai SPF 5,6 memiliki efek proteksi sedang, dan F3 dengan nilai SPF 8,9 memberi efek proteksi maksimal. Nilai SPF paling tinggi sebagai tabir surya yakni krim F3 dengan konsentrasi ekstrak 8%.

Kata kunci : SPF, Krim, *Centella Asiatica L.*, Titanium Dioksida

Keterangan : 1. Peneliti, 2. Pembimbing 1, 3. Pembimbing 2.

ABSTRACT

EFFECT OF CONCENTRATION OF PEGAGAN LEAVES EXTRACT (CENTELLA ASIATICA L.) ON SPF (SUN PROTECTING FACTOR) VALUE IN CREAM SUNBLOCK WITH UV FILTER TITANIUM DIOXIDE

Desi Purwanti¹, Siti Rahmah Kurnia Ramdan², Anna L Yusuf³

Gotu kola (Centella Asiatica L.) contains flavonoids that can absorb UV A and UV B rays. Gotu kola and titanium are combined in a sunblock cream preparation to produce a high SPF value. This study aims to determine the effect of the concentration of gotu kola leaf extract on the SPF (Sun Protecting Factor) value of sunblock cream with titanium dioxide UV filter. The research method used is an experimental method. Gotu kola leaf extract was obtained by maceration method using 96% ethanol as a solvent. Measurement of the SPF value in vitro using a UV-Vis spectrophotometer with the mansur equation. The formulation of gotu kola leaf extract with titanium dioxide UV filter in cream preparations used a concentration variation of F1 (2%: 1,5%), F2 (4%: 1,5%) and F3 (8%: 1,5%). Each preparation was evaluated, namely organoleptic test, homogeneity test, pH test, spreadability test, adhesion test and viscosity test as well as measurement of SPF value. The results showed that all sunblock cream preparations met all evaluation tests. The results of the SPF test using UV-Vis spectrophotometry show that all sunblock cream formulations provide an SPF value, namely F1 with an SPF value of 3.2 giving a minimal protective effect, F2 with an SPF value of 5.6 has a moderate protective effect, and F3 with an SPF value of 8 ,9 gives maximum protective effect. The highest SPF value as a sunblock is F3 cream with an extract concentration of 8%.

Key words: SPF, Cream, Centella Asiatica L., Titanium Dioxide