**PENENTUAN SPF( *Sun Protection Factor* ) EKSTRAK ETANOL DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.) DALAM SEDIAAN *LOTION***

**FITRI FEBRIANI**

**202114004**

**ABSTRAK**

Ultraviolet merupakan radikal bebas yang jika berlebihan masuk kedalam kulit dapat menyebabkan kerusakan kulit. Penggunaan lotion yang mengandung antioksidan tabir surya dapat melindungi kulit dari pengaruh buruk radikal bebas. Salah satu tumbuhan yang mengandung antioksidan yang tinggi adalah daun asam jawa (*Tamarindus indica* L). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas tabir surya ekstrak etanol daun asam jawa dan memformulasikannya ke dalam sediaan lotion serta melihat karakteristik fisik dari sediaan tersebut.

​ Tahapan penelitian ini meliputi karakteristik simplisia, pembuatan ekstrak, skrining fitokimia, pengujian SPF (*Sun Protection Factor*) ekstrak pada konsentrasi 100, 300, 500, 700 dan 1000 ppm, formulasi dan karakteristik sediaan lotion ekstrak etanol daun asam jawa pada konsentrasi 700 dan 1000 ppm dengan SPF kategori ultra.

​ Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol daun asam jawa mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan steroid. Uji SPF memberikan hasil secara berturut 3,470; 8,7; 14,74; 20,89; dan 29,995. Hasil karakterisasi sediaan lotion berwarna coklat kemerahan, bentuk kental dan bau khas. Pada konsentrasi 700 dan 1000 ppm secara berturut memiliki daya sebar 5,8 cm dan 6,1 cm, pH 5 serta viskositas 7716 cPs dan 8693 cPs. Ekstrak etanol daun asam jawa memiliki efektifitas tabir surya dan sediaan lotionnya memiliki karakteristik fisik yang memenuhi Standar Nasional Indonesia tahun 1996.

**Kata kunci** : Radikal bebas, Tabir Surya, Daun Asam Jawa, SPF dan Lotion

**DETERMINATION OF SPF ( *Sun Protection Factor*) Ethanol Extract of JAVA ACID LEAF (*Tamarindus indica* L.) IN LOTION PREPARATION**

**FITRI FEBRIANI**

**202114004**

# ABSTRACT

*Ultraviolet is a free radical which, if excessively enters the skin, can cause skin damage. The use of lotions containing sunscreen antioxidants can protect the skin from the bad effects of free radicals. One of the plants that contain antioxidants is tamarind leaf (Tamarindus indica L). The purpose of this study was to determine the effectiveness of sunscreen ethanol extract of tamarind leaves and to formulate it into lotion preparations and to see the physical characteristics of the preparation.*

*The stages of this research include simplicia characterization, extract manufacture, phytochemical screening, SPF (Sun Protection Factor) testing of extracts at concentrations of 100, 300, 500, 700 and 1000 ppm, formulation and characterization of lotion preparations ethanol extract of tamarind leaves at concentrations of 700 and 1000 ppm. with SPF category ultra.*

*The results of phytochemical screening of ethanol extract of tamarind leaves contain alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, and steroids. The SPF test gave 3,470 results in a row; 8.7; 14.74; 20.89; and 29,995. The results of the characterization of the lotion preparation were reddish brown in color, thick in form and had a characteristic odor. At concentrations of 700 and 1000 ppm, respectively, they had dispersion of 5.8 cm and 6.1 cm, adhesion of 4.53 seconds and 4.83 seconds, pH 5 and viscosity of 7716 cPs and 8693 cPs. The ethanol extract of tamarind leaves has the effectiveness of sunscreen and the lotion preparation has good physical characteristics and meets the 1996 Indonesian National Standard.*

***Keywords****: Free radicals, sunscreen, Tamarind Leaf, SPF and Lotion*