

ABSTRAK

Nama : Theresia Priska Togo
Program Studi : S1 Farmasi
Judul : PENENTUAN NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* (SPF)
SEDIAAN BEDAK TABUR TABIR SURYA EKSTRAK
ETANOL DAUN MANGKOKAN (*Polyscias scutellaria*
(Brum.f.) Fosberg)

Daun mangkokan (*Polyscias scutellaria* (Burm.f.) Fosberg) diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, dan triterpenoid yang berpotensi sebagai agen fotoprotektif alami. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak etanol daun mangkokan ke dalam sediaan bedak tabur dan mengevaluasi mutu sediaan serta aktivitasnya sebagai tabir surya. Metode yang digunakan meliputi proses ekstraksi dengan maserasi menggunakan etanol 70%, formulasi bedak tabur dalam tiga variasi (F0, F1, F2), serta evaluasi mutu fisik sediaan seperti organoleptik, homogenitas, pH, dan kelembaban. Pengujian nilai *Sun Protection Factor* (SPF) dilakukan secara *in vitro* menggunakan *spektrofotometer UV-Vis* pada panjang gelombang 290–320 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua formula memenuhi evaluasi parameter mutu fisik. Nilai SPF meningkat seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak dan variasi eksipien zink oksida, yaitu F0 (SPF 3,9), F1 (SPF 8), dan F2 (SPF 10,3), dengan kategori proteksi dari minimal hingga maksimal. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun mangkokan dapat diformulasikan ke dalam sediaan bedak tabur sebagai agen tabir surya alami.

Kata Kunci: Bedak tabur, flavonoid, *Polyscias scutellaria*, SPF

ABSTRACT

Nama : Theresia Priska Togo
Program Studi : S1 Farmasi
Judul : Determination of the Sun Protection Factor (SPF) of Sunscreen
Loose Powder Formulated with Ethanol Extract of Mangkokan
Leaves (*Polyscias scutellaria* (Brum.f.) Fosberg)

Polyscias scutellaria (Burm.f.) Fosberg leaves are known to contain bioactive compounds such as flavonoids, tannins, and triterpenoids, which have potential as natural photoprotective agents. This study aimed to formulate ethanol extract of *P. scutellaria* leaves into a loose powder formulation and evaluate both the quality of the preparation and its sunscreen activity. The methods included extraction via maceration using 70% ethanol, formulation of the loose powder into three variations (F0, F1, F2), and evaluation of physical quality parameters such as organoleptic properties, homogeneity, pH, and moisture content. The Sun Protection Factor (SPF) was assessed *in vitro* using a UV-Vis spectrophotometer in the wavelength range of 290–320 nm. The results showed that all formulations met the required physical quality standards. SPF values increased with higher concentrations of extract and variations in zinc oxide excipient, with F0 (SPF 3), F1 (SPF 8), and F2 (SPF 10), indicating protection levels ranging from minimal to maximum. Based on these findings, it can be concluded that ethanol extract of *P. scutellaria* leaves can be successfully formulated into a loose powder preparation as a natural sunscreen agent.

Keywords: Flavonoids, loose powder, *Polyscias scutellaria*, SPF