

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL DARI EKSTRAK
ETANOL DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) SEBAGAI TABIR
SURYA SECARA *IN-VITRO***

ABSTRAK

Paparan sinar UV merupakan salah satu masalah yang sering terjadi dalam kehidupan manusia karena dapat menimbulkan permasalahan kulit seperti kulit terbakar, *hiperpigmentasi*, kerutan pada kulit, bahkan dapat menyebabkan kanker kulit. Cara untuk mengurangi paparan sinar UV yaitu dengan menggunakan tabir surya. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai tabir surya adalah Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.). Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sediaan gel tabir surya dari ekstrak etanol daun ketapang dan menguji nilai SPF secara *in-vitro*. Daun ketapang di ekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%, formulasi dibuat menjadi 4 formula dengan variasi konsentrasi ekstrak daun ketapang yang digunakan pada formulasi yaitu F0 (0%), F1 (3%), F2 (5%), F3 (7%). Evaluasi yang dilakukan pada sediaan gel tabir surya yaitu organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, dan viskositas. Serta dilakukan uji SPF secara *in-vitro*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun ketapang memiliki rendemen 36,5%, kadar air sebesar 8,16%, dan kadar abu sebesar 4,9%. Hasil evaluasi sediaan gel tabir surya pada F1 (3%), F2 (5%), F3 (7%) memiliki hasil yang memenuhi syarat pengujian organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, dan viskositas. Hasil pengujian nilai SPF gel tabir surya memiliki nilai SPF pada konsentrasi 3% dan 5% sebesar 3,59, pada konsentrasi 7% sebesar 5,17. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun ketapang dapat diformulasikan menjadi sediaan gel tabir surya dan memiliki nilai SPF pada F1 dan F2 sebesar 3,59 dengan kategori perlindungan minimal, F3 sebesar 5,17 dengan kategori perlindungan sedang.

Kata kunci: Daun ketapang, gel tabir surya, SPF (*Sun Protection Factor*).

**FORMULATION AND EVALUATION OF GEL PREPARATIONS FROM
KETAPANG LEAVES ETHANOL EXTRACT (*Terminalia
catappa* L.) AS SUNSCREEN
IN-VITRO**

ABSTRACT

Exposure to UV rays is a problem that often occurs in human life because it can cause skin problems such as sunburn, hyperpigmentation, wrinkles on the skin, and can even cause skin cancer. The way to reduce exposure to UV rays is to use sunscreen. One plant that can be used as sunscreen is Ketapang Leaf (*Terminalia catappa* L.). This research aims to formulate a sunscreen gel preparation from ethanol extract of ketapang leaves and test the SPF value in-vitro. Ketapang leaves were extracted using the maceration method using 70% ethanol, the formulation was made into 4 formulas with variations in the concentration of ketapang leaf extract used in the formulation, namely F0 (0%), F1 (3%), F2 (5%), F3 (7%) . Evaluations carried out on sunscreen gel preparations were organoleptic, homogeneity, pH, spreadability and viscosity. And an in-vitro SPF test was performed. The research results showed that Ketapang leaf extract had a yield of 36.5%, water content of 8.16%, and ash content of 4.9%. The evaluation results of sunscreen gel preparations at F1 (3%), F2 (5%), F3 (7%) had results that met the requirements of organoleptic, homogeneity, pH, spreadability and viscosity tests. The results of testing the SPF value of sunscreen gel have an SPF value at concentrations of 3% and 5% of 3.59, and at a concentration of 7% of 5.17. Based on the research results, it was concluded that the ethanol extract of Ketapang leaves can be formulated into a sunscreen gel preparation and has an SPF value at F1 and F2 of 3.59 with a minimum protection category, F3 of 5.17 with a medium protection category.

Keywords: Ketapang leaves, Sunscreen Gel, SPF (Sun Protection Factor).