

ABSTRAK

Nama : Septiana Seicilia
Prog Studi : Farmasi
Judul : Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan *Body Lotion*
Ekstrak Etanol Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus* [L.] Merr)

Polusi udara merupakan salah satu penyebab utama timbulnya radikal bebas yang dapat merusak sel kulit dan menyebabkan penuaan dini. Indonesia termasuk dalam daftar negara dengan tingkat polusi udara tertinggi di dunia. Antioksidan dapat melindungi kulit dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Nanas, yang biasanya hanya dimanfaatkan daging buahnya, mengandung senyawa antioksidan kuat di kulitnya, seperti flavonoid, tanin, dan vitamin C. Penelitian ini bertujuan untuk membuat formula *Body Lotion* dengan bahan aktif dari ekstrak etanol kulit buah nanas dan menguji aktivitas antioksidannya menggunakan metode DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*). Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Aktivitas antioksidan diuji dengan metode DPPH, yang dikenal cepat, mudah, dan biaya rendah. Tiga formula *Body Lotion* dengan konsentrasi ekstrak 3% (F1), 5% (F2), dan 7% (F3) memenuhi standar mutu untuk uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, dan viskositas. Semua formula menunjukkan stabilitas fisik yang baik setelah *cycling test* selama 6 siklus. Aktivitas antioksidan *Lotion* setelah formulasi sangat lemah, dengan nilai IC_{50} masing-masing 1.350 ppm (F1), 744 ppm (F2), dan 551 ppm (F3). Ketiga formula *Body Lotion* memenuhi persyaratan mutu dan stabilitas fisik, namun aktivitas antioksidan dari ekstrak kulit nanas menurun signifikan setelah diformulasikan menjadi *Body Lotion*.

Kata kunci : Antioksidan, Kulit buah nanas, Radikal bebas, *Lotion*

ABSTRACT

Nama : Septiana Seicilia
Prog Studi : Pharmacy
Judul : Formulation and Antioxidant Activity Testing of *Body Lotion* Containing Ethanol Extract of Pineapple Peel (*Ananas comosus* [L.] Merr)

Air pollution is a major cause of free radicals that can damage skin cells and lead to premature aging. Indonesia is among the countries with the highest levels of air pollution in the world. Antioxidants can protect the skin from damage caused by free radicals. Pineapple, typically consumed for its flesh, contains strong antioxidant compounds in its peel, such as flavonoids, tannins, and vitamin C. This study aims to formulate a Body Lotion with active ingredients from the ethanol extract of pineapple peel and to test its antioxidant activity using the DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) method. The extraction was performed using the maceration method with 96% ethanol as the solvent. Antioxidant activity was tested using the DPPH method, known for being fast, easy, and low-cost. Three Body Lotion formulations with extract concentrations of 3% (F1), 5% (F2), and 7% (F3) met quality standards for organoleptic tests, homogeneity, pH, spreadability, adhesiveness, and viscosity. All formulations showed good physical stability after six cycles of the cycling test. However, the antioxidant activity of the Lotion after formulation was very weak, IC₅₀ values of 1,350 ppm (F1), 744 ppm (F2), and 551 ppm (F3). In conclusion, the three Body Lotion formulations met the quality and physical stability requirements, but the antioxidant activity of the pineapple peel extract significantly decreased after being formulated into Body Lotion..

Keywords : *Antioxidant, Pineapple peel, Free radicals, Lotion*