

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOTION DENGAN
PENAMBAHAN SENYAWA EKSOPOLISAKARIDA DARI
MIKROALGA *Porphyridium cruentum***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana



MOCHAMAD FADIEL

NIM: 31119126

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2023**

**Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lotion Dengan Penambahan Senyawa
Eksopolisakarida Dari Mikroalga *Porphyridium cruentum***

Mochamad Fadiel

S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

ABSTRAK

Kulit adalah lapisan pelindung tubuh terhadap pengaruh eksternal, baik fisik maupun kimia. Kulit juga mendukung penampilan seseorang. Kulit biasanya teriritasi oleh rangsangan sentuhan, rasa sakit atau pengaruh buruk dari luar. Lotion dengan ekstrak senyawa *Eksopolisakarida* dari mikroalga *Porphyridium cruentum* dapat menjadi pilihan untuk pelembab ringan dan dapat digunakan untuk seluruh tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengekstrak senyawa EPS dari mikroalga *Porphyridium cruentum* serta memformulasikannya menjadi sediaan lotion dengan konsentrasi senyawa yang berbeda masing-masing formula. Sediaan lotion diuji organoleptik, pH, homogenitas, daya sebar, viskositas, dan uji iritasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas diperoleh adalah homogen, pada uji pH memiliki nilai yang sesuai dengan pH kulit yaitu kisaran 4,5-7. Pada uji iritasi didapatkan hasil negatif. Berdasarkan hasil dari semua pengujian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa senyawa EPS dari mikroalga *Porphyridium cruentum* dapat dijadikan sediaan lotion yang baik serta aman untuk digunakan.

Kata-kata Kunci: Lotion, Eksopolisakarida, *Porphyridium cruentum*, Uji sediaan.

Formulation and Evaluation of Lotion Preparations With the Addition of Exopolysaccharide Compounds from Porphyridium cruentum Microalgae

Mochamad Fadiel

S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

ABSTRACT

The skin is the body's protective layer against external influences, both physical and chemical. The skin also supports one's appearance. The skin is usually irritated by touch, pain or external influences. Lotion with exopolysaccharide compound extract from Porphyridium cruentum microalgae can be an option for light moisturizer and can be used for the whole body. This study aims to extract EPS compounds from Porphyridium cruentum microalgae and formulate them into lotions with different compound concentrations for each formula. The lotion preparations were tested for organoleptic, pH, homogeneity, spreadability, viscosity, and irritation tests. The results showed that the homogeneity test results obtained were homogeneous, the pH test had a value that corresponded to the pH of the skin, namely the range of 4.5-7. In the irritation test, the results were negative. Based on the results of all the tests that have been carried out, it was found that the EPS compound from Porphyridium cruentum microalgae can be used as a good lotion preparation and is safe to use.

Key Words: Lotion, Exopolysaccharide, Porphyridium cruentum, Preparation test.