

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK ETANOLIK JANTUNG PISANG (*Musa x paradisiaca* L.) TERHADAP SIFAT FISIK DAN IRITASI DALAM SEDIAAN LOSION

Intan Umari*, Rina Wijayanti¹, Fadzil Latifah²

* Mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang

1. Bagian Farmasi Bahan Alam Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang
2. Bagian Farmasi Sains dan Teknologi Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang

Intan Umari Semarang intanumari@gmail.com

ABSTRAK

Uji sifat fisik dan uji iritasi merupakan parameter penting yang perlu dilakukan dalam mengevaluasi sediaan topikal untuk mendapatkan sediaan losion yang baik secara fisik dan memenuhi syarat keamanan kosmetik. Penelitian terdahulu menyebutkan ekstrak etanolik jantung pisang memiliki aktivitas antioksidan dengan kadar IC₅₀ 13,11 ppm dengan kandungan senyawa flavonoid, fenol, saponin dan alkaloid. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak etanolik jantung pisang terhadap sifat fisik dan reaksi iritasi dalam sediaan losion.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan *post test only control group design*. Pengamatan sifat fisik sediaan losion meliputi parameter pH, daya sebar, daya lekat, dan viskositas dengan 5 kelompok perlakuan yaitu K1 (Kelompok positif), K2 (Kelompok negatif), K3 (Formula 1), K4 (Formula 2) dan K5 (Formula 3). Selain parameter tersebut sediaan losion diuji iritasi menggunakan metode Draize

test dengan penambahan K6 (Kelompok sehat) dan K7 (Kelompok ekstrak). Analisis hasil statistik dengan taraf kepercayaan 95% menggunakan *One Way Anova* (uji sifat fisik) dan *Kruskal Wallis* (uji iritasi) untuk melihat perbedaan secara signifikan antar kelompok.

Hasil sifat fisik sediaan losion menunjukkan perbedaan bermakna antara K2 dengan K3, K4 dan K5 pada parameter pH, daya lekat, dan viskositas ($p < 0,05$). Kelompok perlakuan uji iritasi tidak mengiritasi kulit kelinci dan tidak menunjukkan perbedaan bermakna antara K6 dengan semua kelompok uji ($p > 0,05$).

Kesimpulan pada penelitian ini bahwa konsentrasi ekstrak etanolik jantung pisang mempengaruhi hasil sifat fisik (pH, daya lekat, dan viskositas) dan tidak memberikan pengaruh iritasi terhadap kulit kelinci albino.

Kata kunci: Konsentrasi EEJP, losion, sifat fisik, uji iritasi

ABSTRACT

Physical properties and irritation tests are important parameters that need to be done in evaluating topical preparations to obtain lotion preparations that are physically good and meet cosmetic safety requirements. Previous research stated that banana heart ethanolic extract had antioxidant activity with IC_{50} level of 13.11 ppm containing flavonoids, phenols, saponins and alkaloids. The purpose of this study was to determine the effect of the concentration of banana heart ethanolic extract on physical properties and irritation reactions in lotion preparations.

This research is experimental with post test only control group design. Observation of the physical properties of lotion preparations included pH, spreadability, adhesivity, and viscosity parameters with 5 treatment groups namely

K1 (positive group), K2 (negative group), K3 (Formula 1), K4 (Formula 2) and K5 (Formula 3) In addition to these parameters the lotion preparation was tested for irritation using the Draize test method with the addition of K6 (healthy group) and K7 (extract group). Analysis of statistical results with a confidence level of 95% using One Way Anova (physical properties test) and Kruskal Wallis (irritation test) to see differences significantly between groups.

The results of the physical properties of lotion preparations showed a significant difference between K2 with K3, K4 and K5 in the parameters of pH, adhesivity, and viscosity ($p < 0.05$). The treatment group for the irritation test did not irritate rabbit skin and did not show a significant difference between K6 and all test groups ($p > 0.05$).

The conclusion of this study is that the concentration of banana heart ethanolic extract affects the results of physical properties (pH, adhesion, and viscosity) and does not provide an irritating effect on the skin of albino rabbits.

Key words: EEJP concentration, lotion, physical properties, irritation test.