

ABSTRACT

Background : Dragon tail plant (*Rhaphidophora pinnata* (L.f) Schott) has anti-inflammatory properties due to the content of secondary metabolites inside. Production of topical gel of dragon tail ethanol extract has good dispersion ability on the skin, good drug release, and convenience of drug use. The purpose of this study is to determine the best concentration of ethanol extract of dragon tail leaf which can be formulated as a gel preparation that has anti-inflammatory activity.

Method : This study used a completely randomized design method with a Post Test Only Control Group Design approach with 5 treatments. The treatments given were 3 types of stratified concentration of ethanol extract of dragon tail leaf which was F1 10%, F2 15%, F3 15% and 2 treatments as control, that were K⁺ (Hydrocortone 2.5%), K⁻ (gel base) which was applied topically on the back skin of mice.

Results : The results showed that the gel preparation of ethanol extract of dragon tail leaves at F1, F2 showed results that were in the normal and stable range during storage and had a significant effect on reducing exudate volume with the highest percentage increase inflammation inhibition was F3, at 78.13%, followed by F2 68.48%. The effect on the number of leukocyte differentiation is a decrease in the number of rod neutrophils, segment neutrophils, monocytes and an increase in the number of lymphocytes. The results that did not show anti-inflammatory activity were F1 10% at 41.04%.

Conclusion : The preparation of ethanol extract of dragon tail leaf gel has anti-inflammatory activity with the best gel formula in terms of stability and anti-inflammatory effect which was F2 15% with a percentage of inflammation inhibition of 68.48% and completed all requirements for stability testing during storage.

Keywords : Dragon tail leaf, anti-inflammatory, gel.

ABSTRAK

Latar Belakang : Tanaman ekor naga (*Rhaphidophora pinnata* (L.f) Schott) berkhasiat sebagai antiinflamasi karena adanya kandungan senyawa metabolit sekunder di dalamnya. Pembuatan sediaan topikal gel ekstrak etanol daun ekor naga memiliki kemampuan penyebaran yang baik pada kulit, pelepasan obat yang baik, serta kenyamanan penggunaan obat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol daun ekor naga terbaik yang dapat diformulasikan sebagai sediaan gel yang beraktivitas sebagai antiinflamasi.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap dengan pendekatan *Post Test Only Control Group Design* dengan 5 perlakuan. Perlakuan yang diberikan adalah 3 jenis konsentrasi bertingkat ekstrak etanol daun ekor naga yaitu F1 10%, F2 15%, F3 15% dan 2 perlakuan sebagai kontrol yaitu K+ (Hidrokokistison 2,5%), K- (basis gel) yang diaplikasikan secara topikal pada kulit punggung tikus.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan gel ekstrak etanol daun ekor naga pada F1, F2 menunjukkan hasil yang berada pada rentang normal dan stabil selama penyimpanan serta memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan volume eksudat dengan peningkatan persentase inhibisi radang tertinggi terletak pada F3 yaitu 78,13% lalu diikuti oleh F2 sebesar 68,48%. Pengaruh terhadap jumlah diferensiasi leukosit yaitu penurunan jumlah neutrofil batang, neutrofil segmen, monosit dan peningkatan jumlah limfosit. Adapun hasil yang tidak menunjukkan aktivitas antiinflamasi yaitu pada F1 10% sebesar 41,04%.

Kesimpulan : Sediaan gel ekstrak etanol daun ekor naga memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi dengan formula gel terbaik dari segi stabilitas dan efek antiinflamasi yaitu F2 15% dengan persen inhibisi radang sebesar 68,48% serta memenuhi seluruh syarat untuk uji stabilitas selama penyimpanan.

Kata kunci : Daun ekor naga, antiinflamasi, gel.