

UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI TOPIKAL ISOLAT PC-1 DARI EKSTRAK METANOL DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) PADA MENCIT DIINDUKSI KARAGENIN

Ardini Angelina Papulung, Yustina Sri Hartini

Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRAK

Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) merupakan tanaman yang banyak digunakan sebagai obat tradisional. Isolat Pc-1 dari daun sirih merah memiliki aktivitas fagositosis makrofag yang tinggi, namun tidak memproduksi NO secara berlebihan dimana NO merupakan salah satu tanda adanya inflamasi. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi topikal isolat Pc-1 pada mencit betina galur Swiss yang diinduksi karagenin. Jenis penelitian experimental murni, dan dilakukan pengujian aktivitas antiinflamasi isolat Pc-1 secara topikal pada mencit betina galur Swiss yang diinduksi karagenin. Metode edema digunakan sebagai alat ukur aktivitas antiinflamasi dengan pengamatan ketebalan lipatan kulit mencit yang terlihat dari penurunan tebal lipatan kulit punggung mencit (edema). Kontrol yang digunakan ialah kontrol negatif dan kontrol biocream, pembandingan aktivitas antiinflamasi dengan ekstrak 100 µg/mL dan fraksi 100 µg/mL. Berdasarkan uji statistik dengan ANOVA diketahui bahwa isolat Pc-1 100 µg/mL berbeda signifikan dengan kontrol negatif maupun kontrol biocream dengan AUC 17.15±0.48 dengan % penghambatan inflamasi 34.45%. Ekstrak 100 µg/mL memiliki % penghambatan inflamasi 40.19% dan fraksi 100 µg/mL memiliki % penghambatan inflamasi 16.86%. Hasil penelitian disimpulkan bahwa isolat Pc-1 dari ekstrak metanol daun sirih merah pada konsentrasi 100 µg/mL memiliki aktivitas antiinflamasi topikal dengan daya penghambatan antiinflamasi sebesar 34.45%.

Kata kunci : daun sirih merah, antiinflamasi, isolat Pc-1, sediaan topikal

ABSTRACT

Red betel Leaf (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) was plants that many people used as traditional medicine. Pc-1 isolated from red betel leaf has high activities as macrophage phagocytic, but not production NO significantly when NO is one of sign inflammation. The purpose of this examination is to known the activity of topical anti-inflammatory of isolate Pc-1 used male Swiss mice induced by carrageenan. This examination was pure experimental, and tested the topical anti-inflammatory activity of isolate Pc-1 used male Swiss mice induced by carrageenan. Edema method used as tools for measured the anti-inflammatory activity with observed miced skin fold thickness that visible with decreased of the skin fol thickness (edema). Control used negative control and biocream control, comparator with anti-inflammatory activity of extract 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ and fraction 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$. Based on the ANOVA statistical analysis known that isolate Pc-1 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ showed significant difference between negative control and biocream control with AUC 17.15 ± 0.48 and % inflammatory inhibition 34.45%. Extract 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ has % inflammatory inhibition 40.19% and fraction 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ has % inflammatory inhibition 16.86%. Conclusion of this study to include, 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ Pc-1 isolated from methanolic extract from Red betel leaf has topical anti-inflammatory with % inflammatory inhibition 34.45%.

Keywords: Red betel leaf, anti-inflammatory, isolate Pc-1, topical formulation

