

Intisari

Buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) merupakan salah satu obat tradisional yang mengandung senyawa skopoletin yang salah satu khasiatnya adalah sebagai antiradang. Mengkudu juga dapat meningkatkan efektifitas obat lain. Salah satu kemungkinannya adalah natrium diklofenak yang merupakan obat antiinflamasi non steroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi interaksi sinergis antara mengkudu dan diklofenak.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola searah menggunakan metode induksi udem pada kaki hewan uji dengan karagenin 1 % sub plantar. Hewan uji yang digunakan adalah 55 ekor mencit jantan galur Swiss umur 2-3 bulan dengan berat badan 20-25 gram yang dibagi ke dalam 11 kelompok. Kelompok I hanya diberi injeksi sub plantar karagenin 1 %, kelompok II diberi injeksi sub plantar karagenin 1 % dan aquades secara peroral, kelompok III diberi injeksi sub plantar karagenin 1 %, dan natrium diklofenak dosis 4,48 mg/kg BB secara peroral, kelompok IV, V, VI, dan VII diberi injeksi sub plantar karagenin 1 % dan air perasan buah mengkudu dosis 23,30 g/kg BB, 29,12 g/kg BB, 36,40 g/kg BB dan 45,50 g/kg BB secara peroral, kelompok VIII, IX, X, dan XI diberi injeksi sub plantar karagenin 1 %, air perasan buah mengkudu dosis 23,30 g/kg BB, 29,12 g/kg BB, 36,40 g/kg BB, dan 45,50 g/kg BB dan natrium diklofenak dosis 4,48 mg/kg BB secara peroral. Data yang diperoleh adalah data bobot udem kaki mencit yang digunakan untuk mencari persentase daya antiradang menurut metode Langford, dan selanjutnya data tersebut dianalisis secara statistik dengan metode analisis varian satu arah dengan taraf kepercayaan 95 % yang dilanjutkan dengan uji Scheffe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok perlakuan yaitu kelompok VIII, IX, X, dan XI memberikan persentase daya antiradang sebesar 83,79%, 24,01 %, 23,43 % dan 46,82 %, yang dibandingkan dengan kelompok kontrol III, IV, V, VI, dan VII yang memberikan persentase daya antiradang sebesar 61,52 %, 19,85 %, 23,16 %, 52,14 %, dan 46,40 %.

Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa interaksi antara air perasan buah mengkudu dan natrium diklofenak bersifat adisi atau terjadi penambahan efek dengan jenis penambahan sederhana. Efek adisi ini terjadi pada perlakuan air perasan buah mengkudu dosis 23,30 g/kg BB dan natrium diklofenak dosis 4,48 mg/kg BB.

Abstract

Noni (*Morinda citrifolia* L.) is one kind of medicinal plant. The fruit contains scopoletin which has one functions as antiinflammatory agent. Noni can allow other medications to act more efficiently. One of those possibilities is sodium diclofenac which is a nonsteroidal antiinflammatory drug (NSAID). The objective of this study is to explore whether those any synergic interaction between noni and diclofenac sodium.

The experimental study was conducted in accordance with one way statistic of complete randomized design. Test of antiinflammatory effect was performed by inducing oedema on test animal paw with subplantar injection of 1 % carragenan. Fifty-five male mice of Swiss strain (with) weighing 20-25 g (2-3 months) were used as test animals. They were divided into eleven groups. Group I was only treated with subplantar injection of 1 % carragenan, group II was treated with sub plantar injection of 1 % carragenan and given aquadest orally, group III was treated with subplantar injection of 1 % carragenan and given diclofenac sodium 4,48 mg/kg BW orally, group IV,V,VI, and VII were treated with sub plantar injection of 1 % carragenan, and given the fresh extract solution of noni fruit with the dosage 23,30 g/kg BW, 29,12 g/kg BW, 36,40 g/kg BW, and 45,50 g/kg BW orally; group VIII,IX,X, and XI were treated with subplantar injection of 1 % carragenan, and given the fresh extract solution of noni fruit with the dosage 23,30 g/kg BW, 29,12 g/kg BW, 36,40 g/kg BW, and 45,50 g/kg BW orally; and given diclofenac sodium 4,48 mg/kg BW orally. Data obtained were data of weight of mice paw used to calculate the percentage of antiinflammatory effect according to langford's method. The data were analyzed statistically using one way ANOVA ($p=0,05$) and continued with Scheffe test.

The result shows that the percentage of antiinflammatory effect from groups VIII, IX, X, and XI (treatment groups) was 83,79 %, 24,01 %, 23,43 %, and 46,82 %, respectively with the percentage of antiinflammatory effect from group III, IV,V,VI, and VII (control group) were 61,52 %, 19,85 %, 23,16 %, 52,14 %, and 46,40 %.

The conclusion there was simple additional effect between fresh extract solution of noni fruit dosage 23,30 g/kg BW and diclofenac sodium dosage 4,48 mg/kg BW.