UJI EFEKTIVITAS KOMBINASI FRAKSI ETIL ASETAT DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis*) DENGAN ALLOPURINOL TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT PADA MENCIT (*Mus musculus*)

Nabilla Rahmadani
Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam

Dosen Pembimbing
Ghalib Syukrillah Syahputra
Fitri Nurussani Aulia

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah tingginya prevalensi hiperurisemia dan efek samping penggunaan obat kimia jangka panjang, sehingga diperlukan alternatif terapi herbal seperti daun sukun *Artocarpus altilis*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemberian fraksi etil asetat daun sukun secara tunggal serta kombinasinya dengan allopurinol dalam menurunkan kadar asam urat pada mencit hiperurisemia. Metodologi penelitian menggunakan rancangan eksperimental dengan menguji tiga tingkatan dosis 150 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 250 mg/kgBB baik pada terapi tunggal maupun kombinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat daun sukun tunggal efektif menurunkan kadar asam urat, dengan penurunan tertinggi pada dosis 200 mg/kgBB sebesar 4,1 mg/dL. Pada terapi kombinasi, dosis 250 mg/kgBB memberikan efektivitas yang signifikan lebih tinggi dibandingkan dosis tunggalnya ($p = 0,026$) dengan penurunan sebesar 3,3 mg/dL. Perbandingan antar kelompok kombinasi memperlihatkan bahwa semakin tinggi dosis, semakin besar pula penurunan kadar asam urat yang dihasilkan. Kesimpulannya, kombinasi fraksi etil asetat daun sukun dan allopurinol pada dosis 250 mg/kgBB memberikan efek sinergis paling optimal dalam menurunkan kadar asam urat.

Kata Kunci: Asam Urat, Daun Sukun, Allopurinol, Kombinasi Herbal, Hiperurisemia.

THE EFFECTIVENESS TEST OF THE COMBINATION OF ETHYL ACETATE FRACTION OF BREADFRUIT LEAVES (Artocarpus altilis) WITH ALLOPURINOL ON THE REDUCTION OF URIC ACID LEVELS IN MICE (Mus musculus)

Nabilla Rahmadani
Bachelor of Pharmacy Department
Faculty of Health Institut Kesehatan Mitra Bunda

Supervisors
Ghalib Syukrillah Syahputra
Fitri Nurussani Aulia

ABSTRACT

The background of this research is the high prevalence of hyperuricemia and the side effects of long-term chemical drug use, necessitating alternative herbal therapies such as breadfruit leaves Artocarpus altilis. This study aims to analyze the effectiveness of single administration of the ethyl acetate fraction of breadfruit leaves and its combination with allopurinol in reducing uric acid levels in hyperuricemic mice. The methodology used an experimental design testing three dose levels 150 mg/kgBW, 200 mg/kgBW, and 250 mg/kgBW in both single and combination therapies. The results showed that the single ethyl acetate fraction of breadfruit leaves was effective in reducing uric acid levels, with the highest reduction at a dose of 200 mg/kgBW by 4.1 mg/dL. In combination therapy, the dose of 250 mg/kgBW demonstrated significantly higher effectiveness compared to its single dose ($p = 0.026$) with a reduction of 3.3 mg/dL. Comparison among combination groups revealed that higher doses yielded greater reductions in uric acid levels. In conclusion, the combination of ethyl acetate fraction of breadfruit leaves and allopurinol at a dose of 250 mg/kgBW provides the most optimal synergistic effect in lowering uric acid levels.

Keywords: *Uric Acid, Breadfruit Leaves, Allopurinol, Herbal Combination, Hyperuricemia.*