

INTISARI

Berbagai macam bentuk preparasi bagian daun dan bunga *Acmella oleracea* (L.) R.K. Jansen atau tanaman jotang telah dimanfaatkan secara empiris sebagai obat tradisional, utamanya untuk mengatasi penyakit mulut dan tenggorokan serta inflamasi. Ekstrak tanaman jotang diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal yang memberikan efek anti trombosis melalui aktivitasnya sebagai antiinflamasi karena mekanismenya yang berhubungan. Untuk dapat diproduksi sebagai obat herbal dalam skala industri, keamanan penggunaannya serta klaim khasiatnya harus dapat dibuktikan secara ilmiah melalui uji praklinik, salah satunya uji toksisitas subkronis oral dengan membandingkan pengaruh tingkatan dosis ekstrak sediaan uji terhadap hasil pemeriksaan hematologi hewan uji setelah diberi perlakuan selama 90 hari.

Hewan uji yang digunakan adalah 70 ekor tikus strain Sprague-Dawley jantan dan betina yang dikelompokkan ke dalam kelompok kontrol, kelompok perlakuan dengan 3 tingkatan dosis (200, 600, dan 1000 mg/kgBB), kelompok satelit kontrol dan kelompok satelit dosis tinggi. Sediaan uji diberikan setiap hari pada kelompok perlakuan dan selama waktu pemberian sediaan uji dilakukan pengamatan setiap hari untuk menentukan adanya toksisitas. Pada akhir periode pemberian sediaan uji, dilakukan pemeriksaan hematologi lengkap terhadap jumlah eritrosit, jumlah leukosit, kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah platelet, MCV, MCH, MCHC, serta penetapan diferensial leukosit.

Analisis statistika dilakukan menggunakan *One-way Anova* untuk melihat signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung. Pemberian ekstrak etanolik bunga jotang secara berulang selama 90 hari tidak menimbulkan efek toksik pada parameter hematologi yang diamati secara bermakna ($p>0,05$).

Kata Kunci : *Acmella oleracea*, antitrombosis, hematologi, jotang, toksisitas subkronis

ABSTRACT

Various preparation of *Acmella oleracea* (L.) R.K. Jansen, also known as *jotang*, leaves and flowers has been empirically used as traditional medicine, mainly for mouth and throat diseases and as an antiinflammation agent. Thus, *A. oleracea* extract uses as an antithrombotic agent are expected through its antiinflammation mechanism. To be produced in industrial scale, its safety use and claims have to be scientifically proven through preclinical studies. In this case, a 90-day oral subchronic toxicity study is chosen to evaluate rats' hematology parameters affected by the given extract and its dose variants.

Laboratory animal used are Sprague-Dawley rats, male and female, with a total of 70. Each of them were randomly assigned to control group, extract treated group (200, 600, and 1000 mg/kgBW), control satellite group, and 1000 mg/kgBW satellite group. Treatments were given repeatedly every single day while clinical signs were observed. At the end of study period, hematology tests were run to evaluate erythocytes count, leukocytes count and its different types, hemoglobin, hematocrit, platelet count, MCV, MCH, and MCHC.

Evaluations were done statistically using One-way Anova to assess the significance of the probable toxic effect caused by given treatment. Results shows that repeated orally administered of ethanolic extract of *jotang* flowers for 90 days caused no toxicity effect on hematology parameters assessed significantly ($p > 0,05$).

Keywords : *Acmella oleracea*, antithrombotic, hematology, *jotang*, subchronic toxicity