

**PENGARUH EKSTRAK RUKU-RUKU (*Ocimum tenuiflorum*)
TERHADAP PERILAKU KECEMASAN PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*) MENGGUNAKAN
HOLE BOARD TEST DAN OPEN FIELD TEST**

Vina Panduwinata

Program Studi Sarjana Farmasi

Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing

apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M.Farm

apt. Rakhmi Febrina Yunaspi, M.Farm

ABSTRAK

Kecemasan merupakan salah satu gangguan neuropsikiatri yang umum terjadi dan dapat menurunkan kualitas hidup. Terapi farmakologi seperti benzodiazepin dan SSRI efektif, namun sering menimbulkan efek samping sehingga diperlukan alternatif dari bahan alam. Ruku-ruku (*Ocimum tenuiflorum*) mengandung senyawa bioaktif seperti eugenol, asam rosmarinat, dan luteolin yang berpotensi sebagai anxiolytic. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak ruku-ruku terhadap perilaku kecemasan pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) serta menentukan dosis yang paling efektif. Penelitian ini merupakan eksperimental kuantitatif dengan rancangan Posttest Only Control Group Design menggunakan 30 ekor mencit yang dibagi ke dalam enam kelompok: kontrol negatif (Na-CMC 1%), kontrol positif (pregabalin), serta empat kelompok perlakuan ekstrak ruku-ruku dosis 100, 150, 200, dan 250 mg/kgBB. Perilaku kecemasan diamati dengan *Hole Board Test* (head dipping, edge sniffing) dan *Open Field Test* (crossing, waktu dan kunjungan ke pusat). Analisis data menggunakan ANOVA satu arah atau Kruskal-Wallis sesuai distribusi. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak ruku-ruku menurunkan kecemasan secara signifikan dengan dosis 200 mg/kgBB sebagai yang paling efektif.

Kata kunci: *Ocimum tenuiflorum*, kecemasan, mencit putih jantan, *Hole Board Test*, *Open Field Test*.

**THE EFFECT OF RUKU-RUKU (*Ocimum tenuiflorum*) EXTRACT ON
ANXIETY BEHAVIOR IN MICE WHITE MALE
(*Mus musculus*) WITH OPEN FIELD TEST
AND HOLE BOARD TEST**

Vina Panduwinata

Bachelor of Pharmacy Departement

Mitra Bunda Institute of Health

Supervisors

apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M.Farm

apt. Rakhmi Febrina Yunaspi, M.Farm

ABSTRACT

*Anxiety is one of the most common neuropsychiatric disorders and can impair quality of life. Pharmacological therapies such as benzodiazepines and SSRIs are effective but often associated with side effects, making natural alternatives necessary. Ruku-ruku (*Ocimum tenuiflorum*) contains bioactive compounds such as eugenol, rosmarinic acid, and luteolin, which may have anxiolytic properties. This study aimed to evaluate the effect of ruku-ruku extract on anxiety behavior in male white mice (*Mus musculus*) and to determine the most effective dose. This was a quantitative experimental study with a Posttest Only Control Group Design involving 30 mice divided into six groups: negative control (1% Na-CMC), positive control (pregabalin), and four treatment groups given ruku-ruku extract at 100, 150, 200, and 250 mg/kgBW. Anxiety behavior was assessed using the Hole Board Test (head dipping, edge sniffing) and the Open Field Test (crossings, time and visits to the center). Data were analyzed using one-way ANOVA or Kruskal-Wallis depending on distribution. The results showed that ruku-ruku extract significantly reduced anxiety, with the 200 mg/kgBW dose being the most effective.*

Keywords: Ocimum tenuiflorum, anxiety, male mice, Hole Board Test, Open Field Test.