

Toksistas Akut Ekstrak dan Fraksi Potensial Daun Gaharu *Aquilaria malaccensis* Lamk. pada Mencit (*Mus musculus* Linnaeus, 1758) Strain DDY

Airinisaa' Bella Angeli
18/436637/PBI/01575

INTISARI

Daun gaharu *Aquilaria malaccensis* Lamk. telah lama dikonsumsi masyarakat Asia untuk menunjang kesehatan terutama meningkatkan segerakan dan imunitas tubuh. Kemampuan ini didukung oleh aktivitas antioksidan tinggi dari ekstrak dan fraksi daun *A. malaccensis* Lamk. Namun, demikian belum diketahui tingkat keamanan ekstrak dan fraksi daun *A. malaccensis* Lamk.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksistas ekstrak dan fraksi daun gaharu *A. malaccensis* Lamk. terhadap *Mus musculus* DDY betina. Sebanyak 9 ekor mencit betina umur 8 minggu dibagi dalam 3 kelompok perlakuan terdiri atas kelompok kontrol, perlakuan Fraksi dan ekstrak daun *A. malaccensis* Lamk. Setelah proses aklimasi selama seminggu, mencit perlakuan ekstrak dan fraksi diberi perlakuan *fixed dose* 2000 mg/kgBB sesuai acuan OECD 420. Pengamatan dilakukan pada 4 jam untuk melihat pengaruh awal dan selanjutnya, 24 jam, hari ke 7 dan hari ke 14. Indikator pengamatan meliputi pengamatan fisiologi perilaku, berat badan, serta parameter hematologi darah, SGPT, kreatinin, bilirubin, Urea dan histopatologi organ. Hasil pengamatan menunjukkan pemberian ekstrak dan fraksi tidak menyebabkan gejala toksisk yang signifikan untuk parameter perilaku ditandai dengan perilaku yang normal, tidak terjadi piloereksi pada rambut, parameter berat badan yang meningkat seiring pertambahan umur, parameter hematologi darah, SGPT, kreatinin, urea, bilirubin juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari kontrol. Parameter histopatologi tidak terdapat kerusakan pada organ perlakuan ekstrak dan fraksi *A. malaccensis* Lamk. serta tidak ada perbedaan yang signifikan dari kontrol. Berdasarkan beberapa parameter tersebut dapat disimpulkan jika pemberian ekstrak dan fraksi *A. malaccensis* Lamk. dalam kategori aman dikonsumsi sampai dosis 2000 mg/kgBB.

Kata kunci: Gaharu, *Aquilaria malaccensis*, toksistas akut, OECD 420

Acute Toxicity of Gaharu Leaf Extract and Potential Fraction *Aquilaria malaccensis* Lamk. In *Mus musculus* (Linnaeus, 1758) Strain DDY

Airinisaa' Bella Angeli
18/436637/PBI/01575

ABSTRACT

Agarwood leaves *Aquilaria malaccensis* (Lamk.) has long been consumed by Asian people to support health, especially to improve immunity and body immunity. This ability is supported by the high antioxidant activity of the extract and leaf fraction of *A. malaccensis* (Lamk.) However, the safety level of extract and fraction of *A. malaccensis* (Lamk.) leaf is not known. This study aims to determine the toxicity of extract and fraction of *A. malaccensis* (Lamk.) gaharu leaf. against female *Mus musculus* DDY. A total of 9 female mice aged 8 weeks were divided into 3 treatment groups consisting of control group, fraction treatment and leaf extract of *A. malaccensis* (Lamk.) After the acclimation process for a week, the extract and fraction treated mice were treated with a fixed dose of 2000 mg/kgBW according to the OECD 420 reference. Observations were made at 4 hours to see the effect of the initial and subsequent, 24 hours, day 7 and day 14. Observation indicators include Physiology behavioral observations, body weight, blood hematological parameters, SGPT, creatinine, bilirubin, urea and organ histopathology. The results showed that the administration of extracts and fractions did not cause significant toxic symptoms for behavioral parameters characterized by normal behavior, no piloerection in hair, weight parameters that increased with age, blood hematological parameters, SGPT, creatinine, urea, bilirubin also did not occur. there is a significant difference from the control. Histopathological parameters there was no damage to the organs of the extract treatment and the fraction of *A. malaccensis* (Lamk.) and there was no significant difference from the control. Based on these parameters, it can be concluded that the administration of extracts and fractions of *A. malaccensis* Lamk. in the safe category for consumption up to a dose of 2000 mg/kgBW.

Keywords: Agarwood, *Aquilaria malaccensis*, acute toxicity, OECD 420