

RINGKASAN

EFEK TERATOGENIK FRAKSI ETIL ASETAT DAUN JOHAR (*Cassia siamea* Lamk) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)

Diah Eta Widayanti

Berkembangnya penggunaan bahan alam untuk pengobatan, telah mengantarkan daun Johar (*C. siamea* Lamk) sebagai salah satu alternatif bahan obat untuk pengobatan malaria. Dari berbagai uji aktivitas daun Johar (*C. siamea* Lamk) diketahui bahwa kandungan alkaloidnya mempunyai aktivitas sebagai antimalaria. Namun untuk dapat digunakan dalam pengobatan, uji toksisitas mutlak dilakukan untuk mengetahui batas aman dan batas toksik daun Johar (*C. siamea* Lamk), karena dari berbagai penelitian ada beberapa alkaloid yang mempunyai efek teratogenik. Uji toksisitas akut telah dilakukan dan didapatkan harga LD₅₀ fraksi etil asetat 16,57g/kg BB. Selanjutnya terkait dengan keamanan penggunaan pada masa kehamilan perlu dilakukan uji teratogenik secara *in vivo* pada mencit untuk mengetahui adanya efek teratogenik yang berupa kelainan kongenital.

Serangkaian tahap ekstraksi dan fraksinasi dilakukan untuk mendapatkan fraksi etil asetat dari daun Johar (*C. siamea* Lamk). Mula-mula lemak dan klorofil dihilangkan dengan mengekstraksi serbuk daun dengan menggunakan pelarut n-heksan. Kemudian untuk menarik alkaloid dalam bentuk garam, dilakukan ekstraksi dengan etanol 90% yang mengandung asam tartrat 1%. Setelah itu dilakukan pembasaan dengan NH₄OH, dan dilakukan fraksinasi dengan etil asetat. Fraksi yang diperoleh dibebaskan dari etil asetat. Kemudian dilakukan identifikasi dengan KLT dengan fase gerak kloroform : etanol = 8,5 : 1,5, yang memberi hasil adanya noda berwarna jingga dengan penampak noda Dragendorff dengan harga Rf sebesar 0,33. Selanjutnya fraksi etil asetat diuji teratogenitasnya.

Fraksi etil asetat ini dibuat suspensi uji dengan dosis 0,1726 gram/kg BB (1/96 LD₅₀); 0,3452 gram/kg BB (1/48 LD₅₀) dan 0,6904 gram/kg BB (1/24 LD₅₀). Sebelumnya mencit betina diberikan Pregnant Mare's Serum Gonadotropin (PMSG) 5 IU secara intraperitoneal, 48 jam kemudian diberikan Human Chorionic Gonadotropin (HCG) 5 IU secara intraperitoneal dan langsung dicampur dengan mencit jantan secara monomating (1 : 1). Keesokan harinya jika ditemukan adanya *vaginal plug* pada mencit betina, maka dihitung sebagai hari ke-0 (H0) kebuntingan pada mencit. Selanjutnya selama H6-H15 diberikan bahan uji secara per oral dan hari ke-18 mencit dibedah Caesar untuk menghindari kanibalisme, kemudian diamati : jumlah janin, jumlah janin mati, resorpsi, bobot janin, panjang janin dan cacat makrokopis (keadaan dan jumlah jari, keadaan mata, ekor). Selanjutnya dilakukan pewarnaan tulang janin dengan metode Alizarin untuk mengetahui adanya kelainan struktur tulang (sternum, vertebra, tulang rusuk dan tulang-tulang ekstremitas). Data yang diperoleh dilakukan analisis dengan Anova One Way dengan $\alpha = 0,05$.

Dari hasil analisa data, disimpulkan bahwa fraksi etil asetat daun Johar (*C. siamea* Lamk) dapat menyebabkan efek teratogenik secara makroskopis masing-masing pada dosis fraksi etil asetat dosis 0,1726 gram/kg BB; 0,3452 gram/kg BB; 0,6904 gram/kg BB atau setara dengan 1/96 LD₅₀ (3,43 ED₈₀), 1/48 LD₅₀ (6,87 ED₈₀) dan 1/24 LD₅₀ (13,74 ED₈₀).

