

UJI TERATOGENISITAS EKSTRAK BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa* Blume) TERHADAP MENCIT GALUR ddY

Mikhael Valentino

Abstrak

Buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) secara tradisional digunakan untuk mendukung kesehatan reproduksi, tetapi keamanan penggunaannya selama kehamilan masih memerlukan pembuktian ilmiah. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi potensi teratogenik ekstrak metanol buah parijoto pada mencit bunting galur ddY. Sebanyak 44 mencit bunting dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok uji, masing-masing 22 induk. Kelompok kontrol menerima suspensi CMC-Na 1% dengan Tween 60, sedangkan kelompok uji menerima ekstrak 1.000 mg/kgBB/hari secara oral pada hari ke-5 sampai ke-15 kebuntingan. Pada hari ke-18 dilakukan laparotomi dan diamati kondisi klinis induk, perubahan berat badan, viabilitas, jenis kelamin, berat badan, panjang tubuh, panjang ekor, dan morfologi eksternal fetus dengan litter sebagai unit analisis. Tidak ditemukan perubahan tingkah laku, tanda toksisitas maternal, kematian fetus, atau malformasi morfologi eksternal. Peningkatan berat badan induk lebih besar secara signifikan pada kelompok uji ($p = 0,007$). Seluruh 375 fetus hidup, terdiri atas 179 fetus kontrol dan 196 fetus kelompok uji. Jumlah fetus hidup per induk dan rata-rata berat badan fetus per litter lebih tinggi secara signifikan pada kelompok uji ($p = 0,049$ dan $p = 0,001$). Panjang tubuh, panjang ekor, dan distribusi jenis kelamin fetus tidak berbeda signifikan ($p = 0,769$; $p = 0,985$; dan $p = 0,922$). Pada kondisi penelitian ini, ekstrak buah parijoto dosis 1.000 mg/kgBB/hari tidak menunjukkan efek teratogenik makroskopis yang merugikan. Namun, keamanan prenatal secara menyeluruh belum dapat disimpulkan karena parameter implantasi, resorpsi, visceral, dan skeletal tidak dievaluasi.

Kata kunci: Buah parijoto, Mencit ddY, Organogenesis, Teratogenisitas

TERATOGENICITY EVALUATION OF PARIJOTO FRUIT EXTRACT (*Medinilla speciosa* Blume) IN ddY MICE

Mikhael Valentino

Abstract

*Parijoto fruit (*Medinilla speciosa* Blume) is traditionally used to support reproductive health, but its safety during pregnancy requires scientific evaluation. This study evaluated the teratogenic potential of parijoto fruit methanol extract in pregnant ddY mice. Forty-four pregnant mice were allocated to vehicle control and treatment groups, with 22 dams per group. The control group received 1% sodium carboxymethyl cellulose containing Tween 60, whereas the treatment group received the extract orally at 1000 mg/kg body weight/day on gestation days 5-15. On gestation day 18, laparotomy was performed, and maternal clinical condition, body-weight change, fetal viability, sex, body weight, body length, tail length, and external morphology were assessed using the litter as the analytical unit. No treatment-related behavioral changes, maternal clinical toxicity, fetal deaths, or external morphological malformations were observed. Maternal body-weight gain was significantly greater in the treatment group ($p = 0.007$). All 375 fetuses were alive, comprising 179 fetuses in the control group and 196 in the treatment group. The number of live fetuses per dam and mean fetal body weight per litter were significantly higher in the treatment group ($p = 0.049$ and $p = 0.001$, respectively). Fetal body length, tail length, and sex distribution did not differ significantly between groups ($p = 0.769$, $p = 0.985$, and $p = 0.922$, respectively). Under the study conditions, the extract did not produce adverse macroscopic teratogenic effects. However, comprehensive prenatal safety could not be established because implantation, resorption, visceral, and skeletal endpoints were not evaluated.*

Keywords: ddY mice, Organogenesis, Parijoto fruit, Teratogenicity