

Efektivitas Ekstrak Putri Malu (*Mimosa pudica* Linn.) sebagai Nefroprotektor pada Tikus Wistar yang Diinduksi Parasetamol Dosis Toksik

(Effectivity of the Ethanolic Extract of *Mimosa pudica* Linn. as a Nephroprotector in Wistar Rats Induced with Toxic Dose of Paracetamol)

Ari Setyo Rini, Hairrudin, Sugiyanta
Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Jember
e-mail korespondensi : ariny09avicenna@yahoo.com

Abstract

The ethanolic extract of *Mimosa pudica* Linn. was evaluated for its nephroprotective and antioxidant activity against paracetamol induced kidney toxicity in wistar rats. Liver damage was induced by administration of 1.350 mg paracetamol/kg body weight. The ethanolic extract of *Mimosa pudica* Linn. (400mg/kg, 600mg/kg, and 800 mg/kg) was administered orally to the rats for 6 days. Curcuma[®] was given as positive control. All of the test drugs were administered orally by suspending in 1% of Na CMC solution. The nephroprotective activity was assessed using the levels of BUN and creatinine serum. The result revealed that all doses of the extracts showed effective activity in inhibiting the increase of BUN and creatinine serum and the doses of 800 mg/kg showed the biggest percent value (9,4% of BUN level and 12,19% of creatinine level). The positive control group could prevent the increase of BUN and creatinine serum better when compared with the group of *Mimosa pudica* Linn. The result of the present study indicated that the ethanolic extract of *Mimosa pudica* Linn. significantly prevent the increase of the level BUN and creatinine serum in wistar rats induced with paracetamol toxic dose.

Keywords: Antioxidant, nephrotoxic, *Mimosa pudica*, paracetamol, BUN, creatinine.

Abstrak

Ekstrak putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) dievaluasi terkait efek nefroprotektor dan antioksidan pada tikus wistar yang diinduksi parasetamol. Kerusakan ginjal diinduksi oleh pemberian parasetamol dosis 1.350 mg/kgBB. Ekstrak putri malu (dosis 400 mg/kgBB, 600 mg/kgBB, dan 800 mg/kgBB) diberikan per oral pada tikus selama 6 hari. Curcuma[®] diberikan sebagai kontrol positif. Seluruh obat dan ekstrak yang digunakan diberikan secara per oral menggunakan agen suspensi Na CMC 1%. Aktivitas nefroprotektor diukur menggunakan parameter kadar BUN dan kreatinin. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh dosis dari ekstrak putri malu menunjukkan efektivitas dalam pencegahan kenaikan kadar BUN dan kreatinin. Dosis 800 mg/kgBB menunjukkan persentase tertinggi dalam pencegahan kenaikan kadar BUN dan kreatinin (masing 9,4 % dan 12,19 %). Kelompok kontrol positif menunjukkan efek proteksi yang lebih jika dibandingkan dengan kelompok yang diberikan ekstrak putri malu. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) secara signifikan mampu mencegah kenaikan kadar BUN dan kreatinin pada tikus yang diinduksi parasetamol dosis toksik.

Kata Kunci: Antioksidan, nefrotoksik, parasetamol, putri malu, BUN, kreatinin.