

ABSTRAK

EVALUASI FUNGSI GINJAL MENCIT (*Mus musculus* L.) BETINA SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK RIMPANG RUMPUT TEKI (*Cyperus rotundus* L.) SECARA ORAL

Oleh

Yuliarti Wardani

Di Indonesia tanaman masih menjadi sumber utama untuk pembuatan bahan obat, khususnya obat tradisional. Salah satu sumber bahan obat tradisional dari tanaman adalah rumput teki (*C. rotundus* L.), bagian yang paling banyak digunakan adalah bagian rimpangnya yang mengandung *saponin*, *flavonoid*, *terpenoid*, dan minyak *atsiri* yang dapat digunakan sebagai obat untuk gangguan pencernaan, diare, demam, ginjal, menghilangkan bau mulut dan badan, meningkatkan nafsu makan, peluruh haid, dan *abortus* (keguguran). Namun perlu diperhatikan kemungkinan adanya efek samping dari pengobatan tradisional rimpang rumput teki terhadap organ dalam tubuh, seperti ginjal yang berfungsi sebagai organ penyaring senyawa-senyawa yang masuk ke dalam tubuh. Efek samping dari obat-obatan dan senyawa yang bersifat toksik di dalam tubuh dapat dilihat pada kondisi ginjal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi fungsi ginjal dengan mengetahui perubahan kadar kreatinin dan ureum pada mencit (*M. musculus* L.) betina setelah perlakuan dengan ekstrak rimpang rumput teki (*C. rotundus* L.). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2009. Pembuatan ekstrak rimpang rumput teki (*C. rotundus* L.) dilakukan di Laboratorium Kimia Organik FMIPA Universitas Lampung. Pengambilan darah mencit (*M. musculus* L.) dilakukan di Laboratorium Zoologi FMIPA Universitas Lampung, dan pemeriksaan serum darah lengkap dilakukan di Clinic Dira Medica Bandar Lampung.

Hewan uji yang digunakan adalah mencit sebanyak 24 ekor yang dikelompokkan secara acak menjadi 4 kelompok 1 kontrol dan 3 perlakuan dengan rumput teki, masing-masing dengan 6 ekor mencit sebagai pengulangan.

Kelompok kontrol di beri 96 ml aquabides/40 g BB (K); Kelompok dosis 1,256 ml/40 g BB dalam 96 ml aquabides (P1); Kelompok dosis 12,56 ml/40 g BB dalam 96 ml aquabides (P2); Kelompok dosis 37,67 ml/40 g BB dalam 96 ml aquabides (P3). Masing-masing kelompok diberi ekstrak rumput teki dengan cara dicekok (secara oral) menggunakan spuit yang ujungnya ditumpulkan dan diberi pipa karet kecil. Pencekokan dilakukan satu kali sehari selama 14 hari, untuk mengetahui pengaruh penyerapan tubuh mencit terhadap ekstrak rumput teki. Pada hari ke 15, dilakukan pengambilan darah dan analisis kreatinin dan ureum darah sebagai indikator evaluasi dari fungsi ginjal.

Percobaan ini digunakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan data dianalisis dengan Analisis Ragam (ANARA) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan perlakuan. Apabila diperoleh perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5%.

Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata kadar kreatinin pada kontrol sebesar 0,18 ml/dl; pada kelompok dosis 1,256 ml/40 g BB sebesar 0,11 ml/dl; pada kelompok dosis 12,56 ml/40 g BB sebesar 0,13 ml/dl; pada kelompok dosis 37,67 ml/40 g BB sebesar 0,13 ml/dl; Rata-rata kadar ureum pada kontrol sebesar 21,83 ml/dl; pada kelompok dosis 1,256 ml/40 g BB sebesar 30,00 ml/dl; pada kelompok dosis 12,56 ml/40 g BB sebesar 27,83 ml/dl; pada kelompok dosis 37,67 ml/40 g BB sebesar 36,66 ml/dl. Dilihat dari hasil analisis ragam kadar kreatinin dan ureum menunjukkan bahwa dibandingkan dengan kontrol pemberian ekstrak rimpang rumput teki dosis 1,256 ml/40 g BB, dosis 12,56 ml/ 40 g BB, dan dosis 37,67 ml/40 g BB, tidak menunjukkan perubahan yang nyata terhadap penurunan dan peningkatan kadar kreatinin dan ureum.

Key word : Mus musculus L., Cyperus rotundus L., ginjal, kreatinin darah, dan ureum darah.