

**UJI TOKSISITAS SUBAKUT FRAKSI  
BUTANOL TUMBUHAN TALI PUTRI  
(*Cassytha filiformis* L.) DAN  
REVERSIBILITASNYA TERHADAP  
FUNGSI GINJAL TIKUS PUTIH JANTAN**

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**



Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Hj. Armenia, MS, Apt

Dosen Pembimbing II : Yori Yuliandra, M.Farm, Apt



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## **UJI TOKSISITAS SUBAKUT FRAKSI BUTANOL TUMBUHAN TALI PUTRI (*Cassytha filiformis* L.) DAN REVERSIBILITASNYA TERHADAP FUNGSI GINJAL TIKUS PUTIH JANTAN**

### **ABSTRAK**

Pengujian toksisitas subakut dan reversibilitas fraksi butanol tali putri (*Cassytha filiformis* L.) terhadap fungsi ginjal tikus telah dilakukan. Sebanyak 36 ekor tikus jantan berusia 2-3 bulan dengan berat badan  $\pm$  250 gram digunakan sebagai hewan uji. Hewan dibagi menjadi 4 kelompok utama yang terdiri dari 1 kelompok kontrol dan 3 kelompok yang diberi fraksi dengan dosis 2,5, 5 dan 10 mg/kg secara oral selama 7 hari. Setiap kelompok tersebut dibagi ke dalam 3 subkelompok yaitu kelompok A, B dan C yang dikorbankan pada hari ke-1, 3 dan 7 setelah pemberian fraksi dihentikan. Volume konsumsi air minum 24 jam dan volume urin 24 jam diukur setiap dua hari sekali selama dua minggu, sedangkan nilai bersih kreatinin diukur pada hari ke-1 setelah penggunaan fraksi selama 7 hari. Persentase perubahan nilai bersih kreatinin dan fungsi ginjal dikukur pada hari ke-1, 3 dan 7 setelah pemberian fraksi dihentikan. Semua data pada setiap parameter dianalisis dengan ANOVA dua arah kecuali data pada parameter nilai bersih kreatinin yang dianalisis dengan ANOVA satu arah (kebermaknaan diambil pada  $P<0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume konsumsi air minum 24 jam kelompok hewan uji pada dosis 10 mg/kg secara signifikan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol ( $P<0,05$ ) dan volume urin 24 jamnya secara signifikan lebih tinggi dari pada kelompok dosis 5 mg/kg dan kontrol ( $P<0,01$ ). Nilai bersih kreatinin setelah 7 hari penggunaan fraksi tidak dipengaruhi secara signifikan dan sama halnya dengan persentase perubahan nilai bersih kreatinin dan fungsi ginjal setelah pemberian fraksi dihentikan ( $P>0,1$ ). Fungsi ginjal seluruh hewan uji berada pada rentang normal ( $\geq 90\%$ ). Hal ini menunjukkan bahwa fraksi butanol tumbuhan tali putri pada dosis 2,5-10 mg/kg relatif tidak toksik terhadap fungsi ginjal jika digunakan selama 7 hari.

**Kata Kunci:** *Cassytha filiformis* L.; fraksi butanol; tali putri; uji toksisitas; fungsi ginjal; kreatinin

## **SUB-ACUTE TOXICITY AND REVERSIBILITY STUDY OF BUTANOLIC FRACTION OF *Cassytha filiformis* L. ON MALE RAT RENAL FUNCTION**

### **ABSTRACT**

Sub-acute toxicity and reversibility study of the butanolic fraction of *Cassytha filiformis* L. on the renal function of the rat has been carried out. A number of 36 male rats at the aged of 2-3 months, weight of  $\pm$  250 g were used as experimental animals. The rats were devided into 4 main groups which consisted of 1 control group and 3 fraction treated groups at doses of 2.5, 5 and 10 mg/kg administered orally once a day for 7 consecutive days. These groups were devided into 3 sub-groups, group A, B and C which were killed on 1, 3 and 7 days after fraction treatment was stoped. The 24 h water intake and 24 h urine volume were measured every other day for two weeks, while creatinine clearance was measured on 1 day after fraction treatment. Percentage change of creatinine clearance and renal function were measured on 1, 3 and 7 days after fraction treatment was stoped. All data in every parameters were analyzed by two way ANOVA except of the creatinine clearance parameter, which was analyzed by one way ANOVA (significantly was taken at  $P<0.05$ ). The results showed that the 24 h animal water intake at dose of 10 mg/kg was significantly higher compare with control group ( $P<0.05$ ) and its 24 h urine volume was very significantly higher than 5 mg/kg and control group ( $P<0.01$ ). The creatinine clearance after 7 days fraction treatment was not significantly affected and so as with the percentage change of creatinine clearance and renal function after discontinuing fraction treatment ( $P>0.1$ ). All of animal renal function was in normal range ( $\geq 90\%$ ). These indicates that the butanolic fraction of *Cassytha filiformis* L. at dose of 2.5-10 mg/kg is relatively not toxic to the renal function if used for 7 days.

**Keywords:** *Cassytha filiformis* L.; butanolic fraction; toxicity; renal function; creatinine