

## RINGKASAN

### **UJI TOKSISITAS SUBAKUT DAUN *Justicia gendarussa* Burm. f. TERHADAP KIMIA DARAH KELINCI ( SGPT, SGOT, FOSFATASE ALKALI, BUN dan KREATININ )**

**Alifia Putri Febriyanti**

Salah satu tanaman yang banyak terdapat di Indonesia dan memiliki efek anti fertilitas adalah *Justicia gendarussa* Burm. f. dari familia Acanthaceae. Daun *J. gendarussa* telah digunakan oleh sebagian masyarakat di Irian Jaya sebagai obat kontrasepsi pria. Menurut laporan Food and Drug Administration (FDA) dalam Poisonous Plant Database (Plant List), tanaman *J. gendarussa* termasuk salah satu tanaman yang potensial beracun. Oleh karena itu sebelum digunakan sebagai obat kontrasepsi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji toksisitas dari *J. gendarussa* (uji preklinis). Dalam penelitian ini adalah uji toksisitas subakut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian fasa air daun *J. gendarussa* secara oral dalam berbagai dosis terhadap kimia darah kelinci (ALT, AST, ALP, BUN dan Kreatinin). Fasa air daun *J. gendarussa* diketahui mengandung glikosida flavonoid, salah satunya adalah (6,8-di- $\alpha$ -L-arabinopiranosil-4,5,7-trihidroksiflavon atau 6,8-diarabinosilapigenin atau Gendarusin A) yang sudah terbukti aktif dalam menghambat fertilisasi *in vitro* mencit. Selain itu, fasa air juga sudah dibebaskan dari alkaloid yang diduga beracun sehingga aman untuk dikonsumsi. Oleh karena itu, fasa air daun *J. gendarussa* sangat potensial untuk dikembangkan sebagai obat kontrasepsi pria.

Penelitian ini menggunakan 16 ekor kelinci jantan lokal yang berumur 4-5 bulan dengan berat badan 1,5-3,5 kg sebagai hewan coba. Hewan coba dibagi menjadi empat kelompok perlakuan dan masing-masing kelompok terdiri dari empat ekor kelinci jantan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan Acak Lengkap. Pada kelompok kontrol diberikan aquadest tanpa pemberian fasa air daun *J. gendarussa* sedangkan kelompok dosis I, II, dan III berturut-turut diberikan fasa air daun *J. gendarussa* dengan dosis 579,48 mg/kg BB, 482,90 mg/kg BB dan 340,87 mg/kg BB. Pemberian fasa air dilakukan secara peroral satu kali sehari selama 15 hari (1,5 kali siklus spermatogenesis kelinci).

Kelinci dipuasakan selama 8-9 jam sebelum pengambilan darah. Pengambilan darah dilakukan secara pre dan post (sebelum dan sesudah perlakuan). Darah diambil sebanyak 5 ml dari vena lateralis telinga. Darah yang diperoleh disentrifus untuk diambil serumnya. Kadar ALT, AST, ALP, BUN dan Kreatinin dalam serum diukur dengan prinsip reaksi enzimatik menggunakan alat Automatic Analyzer Hitachi 902. Data kadar ALT, AST, ALP, BUN dan Kreatinin tersebut dikumpulkan, kemudian dianalisis dengan uji statistik parametrik yaitu uji t dua sampel berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian fasa air daun *J. gendarussa* secara oral dengan dosis I, II, dan III tidak mempengaruhi kimia darah kelinci dengan parameter : ALT, AST, ALP, BUN dan Kreatinin.



## ABSTRACT

### **Subacute Toxicity Test of *Justicia gendarussa* Burm f. leaf to Blood Chemistry in Rabbit ( SGPT, SGOT, Alkaline Phosphatase, BUN And Creatinin )**

Base on ethnomedicine study that *Justicia gendarussa* Burm. f. leaf is being used as a male contraceptive in central part of Irian Jaya Province, it is assumed that *J. gendarussa* found could be developed as contraceptive medicine. Hence, it is necessary to conduct research on its activity and toxicity (premedical research on animal then continue to clinical trials). One of the premedical research is subacute toxicity test. On this research, we did subacute toxicity test to find influence of water phase the leaf of *J. gendarussa* to blood chemistry (ALT, AST, ALP, BUN and Creatinine) in rabbit. We used 3 groups treatment and 1 group control of rabbit by giving oral preparation of water phase of *J. gendarussa* once daily. The doses were 579,48 mg/kg BW, 482,90 mg/kg BW, and 340,87 mg/kg BW for 15 days (1,5 times of spermatogenesis cycle of rabbit). Serum have been collected, measured by Automatic Hitachi Analyzer 902 using principle of enzymatic reaction. The ALT, AST, ALP, BUN and Creatinine data were analyzed by paired t test. The Result of the experiment showed that by giving three kinds of the water phase *J. gendarussa* that is dose I ( 579,48 mg/kg BW), dose II (482,90 mg/kg BW), dose III (340,87 mg/kg BW) did not give influence to blood chemistry with parameters : ALT, AST, ALP, BUN and Creatinine value in rabbit.

**Keywords :** *Justicia gendarussa* Burm. f., Subacute toxicity test, ALT, AST, ALP, BUN, Creatinine, Rabbit