

**PENGARUH EKSTRAK ETANOLIK DAUN SUKUN
(*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) TERHADAP PROFIL
DARAH, KADAR KREATININ DAN UREUM SERTA
HISTOPATOLOGI GINJAL PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus* L.) JANTAN**

Gonsianus Pakaenoni

Mahasiswa S-2 Program Studi Biologi Fakultas Biologi UGM
pakaenonigonsianus@yahoo.co.id

Slamet Widiyanto

Dosen S-2 Program Studi Biologi Fakultas Biologi UGM
slametbiougm@yahoo.com; slametbio@ugm.co.id

INTISARI

Salah satu gangguan pada ginjal yang sering mengakibatkan terganggunya keseimbangan antara kelarutan dan pengendapan garam di saluran kemih dan di ginjal adalah nefrolitiasis. *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg merupakan salah satu tanaman yang terdapat di Indonesia dan dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari. Kandungan senyawa aktif flavonoid dalam daun sukun diduga berperan dalam penyembuhan berbagai penyakit salah satunya adalah dalam peluruhan batu ginjal, namun sejauh ini data ilmiah yang mendukung kepercayaan masyarakat masih sangat kurang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanolik daun sukun terhadap profil darah, kadar kreatinin dan ureum serta histopatologi ginjal pada tikus putih jantan. Tikus putih jantan yang digunakan sebanyak 30 ekor (umur 2-3 bulan). Tikus dibagi menjadi 6 kelompok perlakuan, yaitu kelompok normal, kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif, dosis 100 mg/kgbb, dosis 200 mg/kgbb, dan dosis 300 mg/kgbb. Pemberian ekstrak etanolik daun sukun dan *ace max's* dilakukan 2 jam sebelum pemberian etilen glikol 0,75% dan ammonium klorida 2%. Perhitungan kadar kreatinin, kadar ureum dilakukan pada hari ke-0 (sebelum), hari ke-7 (sesudah), hari ke-14, hari ke-21, dan hari ke-28, sedangkan perhitungan profil darah pada hari ke-14, hari ke-21, dan hari ke-28. Hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa ekstrak etanolik daun sukun mampu menurunkan kadar kreatinin dan ureum plasma darah tetapi tidak berpengaruh terhadap profil darah dan histopatologi ginjal. Dosis ekstrak etanolik daun sukun yang paling baik dalam menurunkan kadar kreatinin dan ureum plasma darah adalah dosis 300 mg/kgbb.

Kata Kunci : *Artocarpus altilis*, kreatinin, ureum, profil darah, histopatologi ginjal

THE EFFECT OF BREADFRUIT'S LEAF (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) ETHANOLIC EXTRACT ON BLOOD PROFILE, KIDNEY HISTOPATHOLOGY, CREATININE AND UREUM LEVELS OF WHITE RATS (*Rattus norvegicus* L.) MALE

Gonsianus Pakaenoni

Student S-2 Biology Studies Program Faculty of Biology UGM
pakaenonigonsianus@yahoo.co.id

Slamet Widiyanto

Lecturer of S-2 Biology Program Faculty of Biology UGM
slametbiougm@yahoo.com; slametbio@ugm.co.id

ABSTRACT

One disorder of the kidney that often results in disruption of the balance between solubility and salt deposition in the urinary tract and in the kidney is nephrolithiasis. *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg is one of the plants found in Indonesia and used for daily life. The content of flavonoid active compounds in the breadfruit's leaf is thought to play a role in the healing of various diseases one of which in the decay of kidney stones, but so far it is still lack of scientific data that support public confidence. The purpose of this study were to determine the effect of ethanolic extract of breadfruit's leaf on blood profile, renal histopathology, creatinine and urea levels of male white rats. As many 30 tail (age 2-3 months) male white rats were used in this research. Preparely rats were divided into 6 groups: normal group, negative control group, positive control group, 100 mg / kgbb dose, 200 mg / kgbb dose, and 300 mg / kgbb dose. The ethanolic extract of breadfruit' leaf and ace max's were inducted 2 hours before giving 0.75% ethylene glycol and 2% ammonium chloride. The calculation of creatinine and urea level were done on day-0 (before), day-7th (after), day-14th, day-21th, and day-28th, while the calculation of blood profiles on day-14, day 21, and day 28. The results of statical analysis showed that the ethanolic extract of breadfruit's leaf were able to decrease the creatinine and urea level of blood plasma but it is not give impact to the blood profile and histopathology of the kidney. The best dose ethanolic extract of breadfruit's leaf in decreasing creatinine and urea level of blood plasma is 300 mg / kgbb.

Keywords: *Artocarpus altilis*, creatinine, urea, blood profile, renal histopathology