

ABSTRAK

Nama : Anisa Aliya Nurdin
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul Skripsi : Peranan Ekstrak Etanol Biji Kebiul (*Caesalpinia bonducella*) terhadap Fungsi Hati Model Tikus Nefrektomi Subtotal 5/6 dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang: Penyakit Ginjal Kronis (PGK) merupakan gangguan ginjal berupa kelainan fungsi ginjal dapat disertai abnormalitas struktur berlangsung lebih dari 3 bulan bersifat ireversibel. Perlakuan Subtotal Nefrektomi 5/6 pada tikus merupakan simulasi yang terbaik dari penyakit gagal ginjal. Hati merupakan organ pusat metabolisme karbohidrat, lemak, vitamin, protein, dan obat. Pemeriksaan enzim SGPT dan SGOT merupakan parameter untuk mengetahui adanya kerusakan hati. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efek dari ekstrak etanol biji *Caesalpinia bonducella* terhadap fungsi hati berupa efek hepatotoksik pada tikus model gagal ginjal.

Metode: Tikus dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yang masing-masing kelompok terdapat 10 ekor tikus. Kelompok 1 diberi perlakuan palsu dengan dilakukan pembedahan tanpa merusak ginjal. Kelompok 2, 3, 4 dan 5 diberi perlakuan pembedahan Nefrektomi Subtotal 5/6 dengan pemberian furosemid dosis 2 mg/kgBB sebagai kontrol positif, ekstrak etanol biji kebiul dengan dosis 150ml/kgBB, 300ml/kgBB, 500ml/kgBB.

Hasil: Nilai SGPT tertinggi yaitu pada kelompok perlakuan 5/6 SN dengan pemberian ekstrak etanol biji kebiul dosis 300 mg/KgB dengan skor 86,73 dan terendah yaitu pada kelompok perlakuan 5/6 SN dengan pemberian ekstrak etanol biji kebiul dosis 150 mg/KgBB dengan skor 82,40. Nilai SGOT tertinggi yaitu pada kelompok perlakuan 5/6 SN dengan pemberian ekstrak etanol biji kebiul dosis 150 mg/KgB dengan skor 209,48 dan terendah yaitu pada kelompok perlakuan 5/6 SN dengan pemberian ekstrak etanol biji kebiul dosis 500 mg/KgBB dengan skor 174,87.

Kesimpulan: Tidak ditemukan hasil signifikan dari peningkatan kadar SGOT dan SGPT terhadap perlakuan nefrektomi subtotal 5/6 ($p > 0.05$) serta tidak ditemukan kerusakan hepatoseluler berdasarkan nilai enzim SGPT dan SGOT yang meningkat hanya 1,3x dari kelompok perlakuan palsu. Hal ini menandakan pemberian ekstrak etanol biji kebiul aman untuk hati.

Kata kunci: PGK, Hati, SGOT SGPT, Nefrektomi Subtotal 5/6, *Caesalpinia bonducella*

ABSTRACT

Name : Anisa Aliya Nurdin
Study Program : Medicine
Title : The Role Of Kebiul (Caesalpinia Bonducella) Seed Ethanol Extract On Liver Function Of The 5/6 Subtotal Nephrectomy Model And Its Review According To The Islamic View

Background: *Chronic Kidney Disease (CKD) is an abnormal kidney function and can be accompanied by structural abnormalities that last more than 3 months and irreversible. Subtotal nephrectomy 5/6 treatment on rats is the best simulation of kidney failure. Liver is the central organ of human metabolism such as carbohydrates, fats, vitamins, proteins, and drugs. The examination of SGPT and SGOT enzymes are determined the presence of liver damage. The purpose of this study was to determine the effect of the ethanolic extract of Caesalpinia bonducella seeds on liver function in the form of a hepatotoxic effect in kidney failure rat models.*

Methods: *The rats were divided into 5 treatment groups, each group containing 10 rats. Group 1 was given false treatment by performing surgery without damaging the kidneys. Groups 2,3,4, and 5 were treated with 5/6 Subtotal Nephrectomy 5/6 surgical treatment with furosemide at a dose of 2 mg/kgBW as a positive control, ethanol extract of kebiul seeds at a dose of 150ml/kgBW, 300ml/kgBW, 500ml/kgBW.*

Results: *The highest SGPT value was at K4 (300 mg/KgBW) with a score of 86.73 and the lowest was at K3 (150 mg/KgBW) with a score of 82.40. Meanwhile, the highest SGOT value was at K3 (150 mg/KgBW) with a score of 209.48 and the lowest was at K5 (500 mg/KgBW) with a score of 174.87.*

Conclusion: *There were no significant results of increasing levels of SGOT and SGPT on the 5/6 subtotal nephrectomy treatment ($p > 0.05$) and no hepatocellular damage was found based on the SGPT and SGOT enzyme values which increased only 1.6x from the sham treatment group. This indicates that administration of kebiul seed ethanol extract is safe for the liver.*

Keywords: *CKD, Liver, SGOT SGPT, 5/6 Subtotal Nephrectomy, Caesalpinia bonducella*