

**PENGARUH JUS DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia*
Lamk.) TERHADAP BERAT DAN HISTOLOGI GINJAL MENCIT (*Mus
musculus* L.) GALUR SWISS WEBSTER**

ABSTRAK

Saat ini, masyarakat mulai memakai tumbuhan herbal sebagai obat, salah satunya adalah *Guazuma ulmifolia* L atau jati belanda, yang dipercaya memiliki banyak manfaat. Sayangnya, banyak masyarakat yang tidak mengetahui akan pengaruh *Guazuma ulmifolia* L terhadap fungsi ginjal seseorang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jus daun Jati Belanda terhadap berat dan histologi ginjal mencit. Penelitian eksperimen ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat kali pengulangan dan enam dosis perlakuan (0,00 g/BB/hari; 0,05 g/BB/hari; 0,10 g/BB/hari; 0,15 g/BB/hari; 0,20 g/BB/hari; 0,25 g/BB/hari) digunakan dalam penelitian ini. Mencit jantan usia empat bulan diberi perlakuan jus daun Jati Belanda dengan cara *gavage* selama 14 hari. Pada hari ke-15 mencit dimatikan dengan cara *dislokasi* leher kemudian dibedah dan ginjalnya diambil untuk kemudian ditimbang dan dibuat preparat histologinya. Pembuatan preparat dilakukan dengan metode *parafin* dengan pewarnaan *Hematoxylin Erlich-Eosin* untuk melihat struktur jaringan ginjal. Analisis data dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan pemberian jus daun Jati Belanda mulai dosis 0,10 g/BB/hari hingga 0,25 g/BB/hari secara signifikan meningkatkan berat ginjal. Pengaruh jus jati belanda terhadap berat ginjal yaitu sebesar 86%. Rata-rata berat ginjal mencit semakin meningkat seiring dengan semakin tingginya dosis jus daun Jati Belanda yang diberikan. Adapun rata-rata diameter tubulus, diameter lumen, serta ketebalan sel epitel semakin meningkat seiring dengan semakin berat ukuran ginjal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan jus daun Jati Belanda dalam rentang dosis antara 0,10 g/BB/hari hingga 0,25 g/BB/hari aman dikonsumsi bagi tubuh dalam jangka waktu singkat.

Kata kunci: Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.), diameter tubulus, diameter lumen, ketebalan sel epitel, ginjal, dan mencit (*Mus musculus* L.).

**THE EFFECT OF
JATI BELANDA LEAVES (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) JUICE TOWARDS
WEIGHT AND HISTOLOGY OF
MOUSE KIDNEY (*Mus musculus* L.) SWISS WEBSTER FURROW**

ABSTRACT

Today, people begin to use herbal plants as medicine, among others are *Guazuma ulmifolia* L or Jati Belanda leaves, which is believed has many benefits. Unfortunately, many people do not know the effect of *Guazuma ulmifolia* L towards kidney function. The aim of this study is to find the effect of Jati Belanda leaves juice towards weight and histology of mouse kidney. The study experiment uses Complete Random Design (CRD) with four repetition and six treatment doses (0,00 g/W/day; 0,05 g/W/day; 0,10 g/W/day; 0,15 g/W/day; 0,20 g/W/day; 0,25 g/W/day) are used in this study. Four years old male mouse is treated with Jati Belanda leaves juice by using *gavage* method for 14 days. In the 15th day, mouse is dissected and its kidney is taken and then is weighed and its histology preparation is made. The preparation making is conducted by using *paraffin* method with *Hematoxylin Erlich-Eosin* staining to see kidney tissue structure. Data analysis is conducted qualitatively and quantitatively. The study result shows that Jati Belanda leaves juice treatment which is initially treated with 0,10 g/W/day dose until 0,25 g/W/day dose can significantly increase kidney weight. The effect of Jati Belanda leaves juice towards kidney weight around 86%. Approximately, the weight of kidney mouse increase together with the higher of Jati Belanda juice dose which is given. As for, the average of tubules diameter, lumen diameter, and the cells thickness also increase together with the heavier of kidney. Thus, it can be concluded that Jati Belanda leaves juice treatment with dose around 0,10 g/W/day until 0,25 g/W/day is safe to be consumed by body in the short period.

Key Words: Jati Belanda Leaves (*Guazuma ulmifolia* Lamk.), tubules diameter, lumen diameter, cell thickness, kidney, and mouse (*Mus musculus* L.).