

EFEK PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP KADAR ASAM URAT DARAH PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) MODEL HIPERURISEMIA

Novela Ananda Tiara Sari¹, Fajar Wahyu Pribadi², Viva Ratih Bening Ati³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia

^{2,3}Departemen Farmakologi dan Terapi, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia

Email: novela.tiara1997@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Meningkatnya kadar asam urat dalam darah disebut dengan hiperurisemia yang dapat menyebabkan beberapa komplikasi penyakit, seperti gout, arthritis dll. Salah satu penyebab hiperurisemia karena meningkatnya konsumsi purin. Daun kelor mempunyai kandungan polifenolat seperti flavonoid, tanin, saponin, alkaloid yang bisa berpotensi menurunkan kadar asam urat dalam darah pada objek hiperurisemia dengan menghambat enzim xantin oxidase. **Tujuan:** dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemberian ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar asam urat darah tikus putih (*Rattus norvegicus*) model hiperurisemia. **Desain Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain rancangan acak lengkap dengan pendekatan *post test only with control group*. Dua puluh lima hewan coba dibagi dalam lima kelompok, yaitu kelompok A sebagai kontrol sehat, kelompok B sebagai kontrol sakit (diberikan induksi otak sapi 20 gram/hari), kelompok C, D, E sebagai kelompok perlakuan (diberikan induksi otak sapi 20 gram/hari dan dosis ekstrak etanol daun kelor dengan dosis 300,600,1200 mg/KgBB/hari). **Hasil:** hasil rerata kadar asam urat darah pada kelompok A: $4,18 \pm 0,55$, kelompok B: $15,02 \pm 0,71$, kelompok C: $8,46 \pm 0,12$, kelompok D: $6,55 \pm 0,14$, kelompok E: $6,45 \pm 0,13$. Analisa data pada penelitian ini menggunakan uji parametrik *One Way ANOVA* dilanjut dengan uji *post hoc LSD*. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan rerata yang bermakna diantara kelima kelompok perlakuan dan terdapat perbedaan rerata yang bermakna antara setiap kelompok. **Kesimpulan:** pemberian ekstrak etanol daun kelor memiliki efek yang signifikan terhadap kadar asam urat darah tikus putih model hiperurisemia

Kata kunci : Asam urat, hiperurisemia, daun kelor

THE EFFECT OF EXTRACT ETHANOL MORINGA LEAF (*Moringa oleifera*) ON URIC ACID BLOOD IN WHITE HIPERURICEMIC RATS (*Rattus norvegicus*)

Novela Ananda Tiara Sari¹, Fajar Wahyu Pribadi², Viva Ratih Bening Ati³

¹Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Central Java, Indonesia

^{2,3}Departement of Pharmacology and Therapy, Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Central Java, Indonesia

Email : novela.tiara1997@gmail.com

ABSTRACT

Background: Increased serum uric acid levels are called hyperuricemia which can cause several complications of diseases, such as gout, arthritis etc. One of the causes of hyperuricemia is due to increased consumption of purines. Moringa leaves contain polyphenolates such as flavonoids, tannins, saponins, alkaloids that has the potential to reduce uric acid levels by inhibiting the xanthine oxidase enzyme. **Objective:** The aim of this study is to determine the effect of Moringa oleifera leaves ethanol extract administration on uric acid levels of hyperuricemic-model white rats (*Rattus norvegicus*). **Design:** This study used a complete randomized design with a post-test only approach with a control group. Twenty-five subjects were divided into five groups, group A as healthy control, group B as sick control (given cow brain induction 20 grams/day), group C, D, E as treatment group (given cow brain induction 20 grams/day and Moringa leaf ethanol extract at a dose of 300, 600, 1200 mg/KgBB/day respectively). **Results:** the mean results of blood uric acid levels in group A: 4.18 ± 0.55 , group B: 15.02 ± 0.71 , group C: 8.46 ± 0.12 , group D: 6.55 ± 0.14 , group E: 6.45 ± 0.13 . The data analysis used was the One Way ANOVA parametric test followed by the post-hoc LSD test. The statistical test results showed that there were significant differences between the five treatment groups and significant mean differences between each group. **Conclusion:** administration of ethanol extract of kelor leaves has a significant effect on blood uric acid levels in hyperuricemic-model white rats.

Keywords: Gout, hyperuricemia, Moringa leaves