

HUBUNGAN PEMBERIAN EKSTRAK MENIRAN (*Phyllanthus niruri*) DENGAN KADAR HORMON MELATONIN PADA TIKUS PUTIH GALUR WISTAR DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Afifah Haris¹, Harliansyah², Irwandi M. Zen³

ABSTRAK

Latar Belakang: Masalah kesehatan yang masih dihadapi bangsa Indonesia adalah masih tingginya penyakit infeksi dan meningkatnya penyakit degeneratif. Akhir-akhir ini teori radikal bebas banyak mendapat dukungan dari para ahli. Pada teori ini disebutkan bahwa radikal bebas memicu terjadinya proses penuaan dan penyakit degeneratif. Untuk mengurangi dampak paparan tersebut, dibutuhkan antioksidan dari dalam maupun luar tubuh. Salah satu antioksidan dari dalam tubuh yaitu hormon melatonin. Antioksidan dari luar tubuh salah satunya adalah ekstrak meniran. Pemanfaatan tanaman sebagai obat merupakan salah satu bentuk dari pengobatan islam.

Metode: Penelitian ini dilakukan bersifat eksperimental dengan *post-test controlled group design*. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah tikus putih jantan galur wistar sebanyak 24 ekor. Sampel dipilih dengan menggunakan *simple random sampling*. Pengambilan data menggunakan sampel darah tikus yang dilakukan pengukuran nilai absorbansi menggunakan spektrofotometer. Analisa data dilakukan dengan uji regresi linier.

Hasil: Terdapat peningkatan kadar hormon melatonin pada kelompok yang diberikan perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Terdapat hubungan antara pemberian ekstrak meniran dengan kadar hormon melatonin. Nilai signifikansi yang cukup tinggi menunjukkan bahwa pemberian ekstrak meniran dengan kadar hormon melatonin tidak berpengaruh secara signifikan. Pada uji parsial antara kontrol dengan pemberian dosis 200 mg/KgBB dihasilkan nilai yang signifikan yaitu $p=0,0032$.

Simpulan: Ekstrak meniran dapat membantu aktivitas antioksidan pada hormon melatonin. Dosis ekstrak meniran yang cukup efektif dalam menunjang aktivitas hormon melatonin sebagai antioksidan adalah 200 mg/KgBB.

Kata Kunci: Ekstrak meniran, hormon melatonin, tikus putih

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

²Staf pengajar bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

³Staf pengajar bagian Agama Islam Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

**THE RELATION OF MENIRAN EXTRACT (*Phyllanthus niruri*) AND
MELATONIN HORMONE LEVEL ON WHITE RATS STRAIN
WISTAR OBSERVE IN MEDICINE AND ISLAM**

Afifah Haris¹, Harliansyah², Irwandi M. Zen³

ABSTRACT

Background: Health problems still faced by the Indonesian nation are the high rates of infectious diseases and the increasing degenerative diseases. Lately free radical theory has received much support from experts. In this theory mentioned that free radicals trigger the aging process and degenerative diseases. To reduce the impact of exposure, it takes antioxidants from within and outside the body. One of the antioxidants of the body is the hormone melatonin. Antioxidants from outside the body one of them is meniran extract. Utilization of plants as a medicine is a form of Islamic medicine.

Methods: This research was conducted experimental with post-test controlled group design. Population and sample in this study were male white rats wistar strain as much as 24 tails. The sample was chosen by using simple random sampling. The data were collected using blood samples of mice by measuring absorbance value using spectrophotometer. Data analysis was done by linear regression test.

Result: There was elevated levels of the hormone melatonin in the treated group compared with the control group. There is a relationship between giving meniran extract and hormone melatonin levels. Significantly high significance values indicate that administration of meniran extract with melatonin hormone levels has no significant effect. In partial test between control with dosing of 200 mg / KgBB resulted significant value that is $p = 0,032$ ($p < 0,05$).

Conclusions: Meniran extract can help antioxidant activity on the hormone melatonin. The dose of meniran extract which is quite effective in supporting the activity of hormone melatonin as antioxidant is 200 mg / KgBB.

Keywords: Meniran extract, hormone melatonin, white rats

¹Undergraduate Student, Faculty of Medicine, YARSI University

²Lecturer of Biochemistry Department, Faculty of Medicine, YARSI University

³Lecturer of Islamic Religion Department, YARSI University