

**EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR TERHADAP SISTEM SARAF
PUSAT MENCIT DENGAN UJI INDUKSI LAMA TIDUR DAN *HOLE
BOARD TEST* DITINJAU DARI ILMU KESEHATAN DAN
PANDANGAN ISLAM**

Diantari Nur Wahidah¹, Juniarti²

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

²Departemen Pendidikan Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

ABSTRAK

Tidur merupakan kebutuhan dan proses yang diperlukan oleh manusia untuk membentuk sel-sel tubuh yang baru, perbaikan sel yang rusak, memberi waktu organ tubuh untuk beristirahat maupun untuk menjaga keseimbangan metabolisme dan biokimiawi tubuh. Kualitas tidur tidak ditentukan atas lamanya tidur bagi sebagian besar individu. Namun bagi beberapa individu, tidur merupakan hal yang sulit untuk dilakukan. Gangguan tidur dapat diatasi dengan obat hipnotik-sedatif dimana obat ini berguna untuk menenangkan, membuat kantuk dan menidurkan pemakainya. Obat ini dapat digantikan dengan obat herbal yang memiliki efek samping lebih ringan. Salah satunya adalah daun kelor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol daun kelor terhadap aktivitas sistem saraf pusat pada mencit serta mengetahuinya dari sisi pandangan Islam. Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental sederhana dengan jenis data kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan rumus Federer. Total hewan percobaan 48 mencit dan dilakukan 4 kali pengulangan pada setiap uji. Uji induksi lama tidur dilakukn dengan memberikan sediaan uji dan mengamati lamanya reaksi mencit sampai tertidur dan lamanya mencit tertidur hingga terbangun kembali. *Hole Board Test* dilakukan dengan cara mengamati dan menghitung jumlah mencit mencelupkan kepala yang sudah diberi sediaan uji dan ditempatkan pada kandang dengan partisi kayu yang sudah dilubangi. Analisa penelitian ini menggunakan statistik dengan uji anova satu arah. Hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada dosis 400 mg/kgBB dibandingkan dengan kontrol negatif pada uji induksi-lama tidur. Pada *hole board test* pada hasil nilai rata-rata menunjukkan pada dosis 400 mg/kgBB paling sedikit aktivitas mencit mencelupkan kepala, namun pada analisis statistik tidak berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol negatif. Hal ini dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh efek depresan pada sistem saraf pusat mencit dalam menurunkan kecemasan, merelaksasi tubuh mencit dan menurunkan aktivitas kebiasaan pada mencit sehingga menjadi lebih tenang.

Kata Kunci : *Moringa Oleifera* Lam; sistem saraf pusat; efek depresan; induksi-lama tidur; *hole-board test*

***EFFECT OF KELOR LEAF ETHANOL TOWARDS CENTRAL NERVOUS
SYSTEM BY SLEEP INDUCTION-SLEEP TIME TEST AND HOLE
BOARD TEST ACCORDING TO HEALTH SCIENCE AND ISLAM***

Diantari Nur Wahidah¹, Juniarti²

¹Faculty of Medicine YARSI University

²Departement of Medical Education YARSI University

ABSTRACT

Sleeping is a need and a process needed by human body to recreate new cells, repairment of cells, to give organs time to rest, and to balance body's metabolism and biochemical equilibrium. Sleep quality is not depended on the overall sleeping time, but for some, to be able to sleep is a hard thing to be done. Sleep disturbances can be solved with hyponotic-sedative medication wherein this medicine to make people feel calm, relaxed and eventually sleepy. This kind of medication can be replaced with herbal medication which has less side effects, and one of which is Kelor Leaf. The aim of this research is to find out the effect of Kelor leaf ethanol extract towards the activity of central nervous system in mice and Islamic review about it. This research was conducted using simple experimental design with quantitative data. Sampling was taken using the Federer formula. There are 48 mice used with 4 times of repetition in each test. Sleeping Induction test was done by giving samples the ethanol extract and observe the total time the mice needed to sleep after administration of the extract until the mice wake up again. Hole Board Test was done by observing and counting the amount of mice passing their head through a made-up hole iin their cages to observe their activity. This research was analyzed using one-way ANOVA test. The result of this research conluded that there are significant difference between control mice compared to mice that was adiministered with 400mg/bodyweight of extract in the sleep induction test. In the Hole Board Test, it was showed that the 400mg/bw dosage affects the least mice activity, but the stastitcal analysis shows No. significance difference compared to the control. Thus, it can be concluded that there are effects from Kelor leaf extract to mice's central nervous system.

Keywords : Moringa Oleifera Lam; central nervous system; depressant effect; sleep induction-sleep time test; hole-board test