

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai kemampuan alat *Waterwheel Digital Counter* (modifikasi) untuk menguji khasiat antidepresi berdasarkan aktivitas motorik hewan coba, yaitu mencit putih betina fase estrus dengan menggunakan ekstrak air rimpang *Acorus calamus*, L atau dringo, waktu percobaan dilakukan pada siang hari.

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka alat *Waterwheel Digital Counter* (modifikasi) dapat digunakan untuk pengujian aktivitas antidepresi, menggunakan ekstrak air rimpang *Acorus calamus*, L (dringo) kadar 80% (dosis 12 g/kg BB) yang diberikan secara oral pada hewan coba mencit putih betina fase estrus. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan alat yang dapat meningkatkan jumlah putaran roda *Waterwheel* secara bermakna antara kelompok control dengan kelompok uji dan kelompok pembanding. Sebagai kontrol diberikan aquadem sebanyak 0,3 ml/20 g BB dan sebagai kelompok pembanding diberikan imipramin-HCl (dosis 20 mg/kg BB) dan sebagai uji diberikan ekstrak air rimpang *Acorus calamus*, L kadar 80% (dosis 12 g/kg BB).

Berdasarkan data pengamatan, kelompok kontrol menghasilkan rata-rata putaran sebanyak 33 putaran/12 menit yang diartikan bahwa pada kelompok kontrol telah mengalami keadaan depresi. Kelompok perlakuan yang mengalami depresi ditandai oleh jumlah putaran yang tidak melebihi 45 putaran/12 menit. Pada kelompok uji menghasilkan rata-rata putaran sebanyak 83 putaran/12 menit dan kelompok pembanding menghasilkan jumlah rata-rata putaran sebanyak 73 putaran/12 menit, yang menandakan terjadinya peningkatan suasana kejiwaan, sehingga kelompok yang mengalami peningkatan suasana kejiwaan ditandai dengan jumlah putaran diatas 45 putaran/12 menit. Rata-rata jumlah putaran yang dilakukan oleh hewan coba mencit putih betina pada saat estrus tidak berbeda secara bermakna dengan penelitian yang dilakukan pada mencit putih betina pada saat diestrus.

Berdasarkan hasil penelitian, alat *Waterwheel Digital Counter* dapat digunakan sebagai salah satu alat yang dapat digunakan untuk uji aktivitas antidepresi

## ABSTRACT

It has been done a study on capability of Waterwheel Digital Counter (modification) to test the antidepressant virtue of water rhizome extraction of *Acorus calamus*, L or dringo to motored activities of guinea pig. The guinea pig used in the study is female white mice in estrus phase. It is done in the afternoon.

The finding of the study show that the Waterwheel Digital Counter (modification) can be used to the test the antidepressant activities, using water rhizome extraction of *Acorus calamus*, L (dringo) in concentration 80% (dose in 12 g/kg BB). It is given to the guinea pig orally. It is showed in the capability of the wheel that can increase the amount of wheel circle on the Waterwheel significantly between control group to experimental group and comparison group. The control group is given with aquadem about 0,3 ml/20 g BB, the comparison group is given with imipramin-HCl (dose in 20 mg/kg BB) and the experimental group is given with water rhizome extraction of *Acorus calamus*, L (dringo) in concentration 80% (dose in 12 g/kg BB).

Based on the observation data, the control group results in average wheel circle about 33 circles/12 minutes, which means that the control group experience depression. The treatment group experience depression that is indicated by the amount of circles more than 45 circles/12 minutes. The experimental group in average results in 83 circles/12 minutes and the comparison group results in 73 circles/12 minutes, that indicates there is an increase on the inhabitant, therefore the group inhabitant increase that indicated in more than 45 circles/12 minutes. The average of circle made by the guinea pig diestrus significantly is not different to those with estrus.

Based on the results of the study, the Waterwheel Digital Counter can be used as one of tools to the test antidepressant activities.