

## ABSTRAK

Dalam penelitian ini dilakukan uji perbandingan alat *Tail-Flick* modifikasi “Jhonny,” dan *Tail-Flick* modifikasi versi 3 untuk menentukan respon analgesik Pethidin HCl pada mencit. *Tail-Flick* modifikasi versi 3 merupakan pengembangan dari *Tail-Flick* modifikasi “Jhonny,” dengan kelebihan suhu yang stabil dan dilengkapi dengan sensor gerak yang dihubungkan dengan stopwatch sehingga waktu yang terekam akan lebih tepat. Hewan coba yang digunakan adalah mencit (*Mus musculus*) betina, dan dibagi menjadi 2 kelompok secara acak untuk masing-masing alat yaitu kelompok kontrol yang diberi normal salin 14ml/Kg BB s.c dan kelompok uji yang diberi pethidin HCl 35 mg/Kg BB dalam bentuk larutan 0,25%. Data yang diperoleh dari masing-masing alat dalam penelitian ini adalah waktu yang diperlukan oleh mencit betina untuk menjentikkan ekornya karena adanya rasa nyeri pada ekor akibat rasa panas yang ditimbulkan oleh alat. Dari analisa data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa alat *Tail-Flick* modifikasi “Jhonny,” dan *Tail-Flick* modifikasi versi 3, dapat digunakan untuk uji analgesik, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan waktu penjentikkan ekor pada kelompok uji dibandingkan dengan kontrol berbeda bermakna. Sedangkan dari analisa data dengan menggunakan uji faktorial untuk faktor alat, data rentang batas atas dan batas bawah serta koefisien keragaman dapat diketahui bahwa alat *Tail-Flick* modifikasi versi 3 memiliki tingkat ketelitian dalam hal ini presisi yang lebih baik dibandingkan alat *Tail-Flick* modifikasi “Jhonny.”

## ABSTRACT

In this research, comparative test of modified *Tail-Flick* of “Jhonny”, and the modified *Tail-Flick* of version 3 to determine analgesic responses of Pethidin HCl on mice. The modified *Tail-Flick* of version 3 was a development of the modified *Tail-Flick* of “Jhonny”, with an advantage of stable temperature and equipped with motion sensor connected to a stopwatch so that the recorded times would be more accurate. The applied test animals were female mice (*Mus musculus*), and divided into two random groups for respective devices namely the control group that was administered with normal saline 14ml/KgBB s.c and test group that was administered with pethidin HCl 35 mg/KgBB of 0.25%. The obtained data from respective devices in this research were the times required by female mice to flick their tails due to pain sensation to tails due to hot sensation resulted from the device. Data analysis indicated that the modified *Tail-Flick* device of “Jhonny”, the modified *Tail-Flick* of version 3, could be applied for analgesic test, it could be seen from time improvement for flicking tails on the test groups relative to the control group differed significantly; whereas data analysis by means of factorial test for device factors, data range of upper limits and lower limits as well as variety coefficients could be found out that the modified *Tail-Flick* of version 3 had better capacities and accuracy levels compared to the modified *Tail-Flick* device of “Jhonny”.