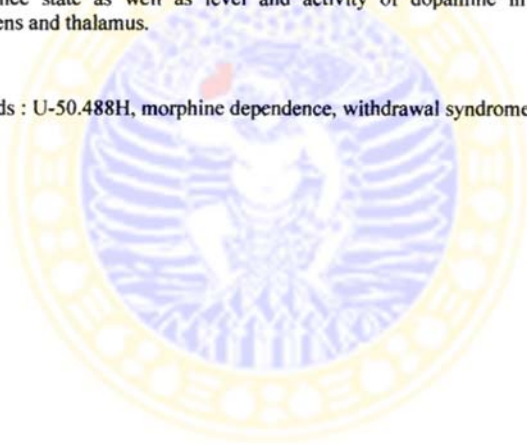


## ABSTRACT

### **Dissociative effect of a selective $\kappa$ opioid receptor agonist U-50,488H on withdrawal syndrome in the morphine-induced dependence**

In present study, we investigated the decreasing of withdrawal syndrome on mice that had repeated treatment of morphine with an escalating doses from 10 mg/kg to 140 mg/kg using an selective kappa opioid receptor agonist, U-50,488H. Mice was receive morphine twice daily for 7 consecutive days. And on the day 8, mice were receive single injection of naloxone to precipitated withdrawal syndrome. The sign of withdrawal was observed during 15 minutes after naloxone injection. Treatment with morphine shown an increasing locomotion activity (jumping) from 0 become 17.50 total activity ( $p = 0,027$  ;  $n=8$  each group). The increasing of jumping significantly reduced by repeated administration of U-50,488H. Taken together, the present data indicate that pre-treatment with U-50,488H significantly reduced the withdrawal syndrome in the morphine-induced dependence state as well as level and activity of dopamine in the nucleus accumbens and thalamus.

Keywords : U-50.488H, morphine dependence, withdrawal syndrome



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul “REGULASI KESEIMBANGAN RESEPTOR OPIOID  $\mu$  DAN  $\kappa$  DALAM MENEKAN GEJALA *WITHDRAWAL* PADA MENCIT YANG MENGALAMI KETERGANTUNGAN MORFIN” ini, perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Junaidi Khotib, Apt, M.Kes., Ph.D., selaku pembimbing utama serta Drs. Suharjono. Ms selaku pembimbing serta yang penuh kesabaran membimbing dan memberi dorongan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Prof. DR. H. Achmad Syahrani, Apt.,MS, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Surabaya atas perhatian dan kesempatan yang diberikan selama saya mengikuti Program Sarjana.
3. Drs. Didik Hasmono, MS., dan Drs. Bambang Tri Purwanto, MS., sebagai dosen penguji. Terima kasih atas saran-saran dan kritiknya.
4. Drs. Didik Hasmono, Ms dan Junaedi Khotib, S.Si, Apt., M.Kes., Ph.D yang telah menjadi “ayah” pengganti sekaligus pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan kritik membangun selama penulis berada di Surabaya dan jauh dari orangtua.
5. Para dosen yang telah mengajarkan dan memberi ilmu pengetahuan hingga saya dapat menyelesaikan pendidikan sarjana.
6. dr. Pagan Pambudi, dr. Deny yang telah bersedia berbagi ilmu dan menuliskan resep untuk penelitian saya.
7. Kedua orang tua saya yang selalu dengan tulus memberikan dukungan. Terimakasih atas semua perhatian dan kasih sayang kalian. *I luv both of you each day.*
8. Kedua saudara saya, Esthy Yuliana,S.ked dan Andi Zulfiqar. Terimakasih telah menjadi sahabat dan saudara dalam waktu bersamaan. *Keep Sticky.. you know that we'll always be together no matter what happened.*