

INTISARI

NATHALINA, D., 2020. PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L.) TERHADAP PENINGKATAN DAYA INGAT PADA TIKUS PUTIH JANTAN DENGAN METODE MORRIS WATER MAZE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daya ingat merupakan kemampuan untuk mengingat dan menyimpan informasi. Gejala terjadinya penurunan daya ingat adalah demensia hingga kondisi terparah menyebabkan alzheimer. Penurunan ini terjadi karena jumlah neurotransmitter asetilkolin tidak stabil dan terjadi kerusakan sel piramidal di area hipokampus oleh beberapa faktor. Buncis adalah tanaman yang diduga memiliki aktivitas dalam meningkatkan daya ingat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol buncis (EEB), mengetahui dosis efektif EEB, dan mengetahui gambaran histopatologi hipokampus pada otak tikus.

Buncis dibuat serbuk halus lalu diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Pengujian dilakukan pada 25 ekor tikus terbagi dalam 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol positif (*Ginkgo biloba*), negatif (Na-CMC 1%), EEB dosis 100; 200; dan 400 mg/KgBB. Pengujian ini menggunakan metode *Morris Water Maze* lalu data waktu latensi dianalisis menggunakan uji Anova satu jalan ($p < 0,05$) serta dilakukan uji histopatologi pada organ otak tikus dianalisis secara kualitatif.

Identifikasi senyawa dari serbuk buncis dan EEB mengandung flavonoid, alkaloid, fenolik, tanin, steroid, triterpenoid dan saponin. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol buncis (EEB) dosis 100; 200; dan 400 mg/KgBB memiliki aktivitas meningkatkan daya ingat. Dosis 400 mg/KgBB menunjukkan aktivitas peningkatan yang efektif serta hasil gambaran histopatologi hipokampus menunjukkan jumlah sel piramidal yang baik mendekati *Ginkgo biloba*.

Kata kunci : Daya Ingat; Ekstrak Etanol Buncis; *Morris Water Maze*; Histopatologi.

ABSTRACT

NATHALINA, D., 2020. EFFECT OF BEANS ETHANOL EXTRACT (*Phaseolus vulgaris* L.) ON IMPROVEMENT OF MEMORY IN MALE WHITE RATS WITH MORRIS WATER MAZE METHOD, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Memory is ability to remember and store information. Symptoms of memory loss are dementia to the worst conditions causing Alzheimer's. This decrease because the amount of the neurotransmitter acetylcholine is unstable and damage to the pyramidal cells in the hippocampus area by several factors. Beans are thought to have activity in improving memory. The purpose of this study was to determine the effect of giving ethanol extracts of beans (EEB), determine the effective dose of EEB, and determine the histopathological of the hippocampus in the rat brain.

Beans are made into a powder and extracted by maceration method using 70% ethanol. Tests were carried out on 25 rats divided into 5 treatment groups are positive (*Ginkgo biloba*), negative (Na-CMC 1%), EEB dose 100; 200; and 400 mg/kgBW. Test uses Morris Water Maze method and latency time data is analyzed using Anova one-way ($p < 0.05$) and histopathological on rat brain organs analyzed by qualitative method.

Identification of compounds from bean powder and EEB containing flavonoids, alkaloids, phenolics, tannins, steroids, triterpenoids, and saponins. The results showed EEB dose of 100; 200; and 400 mg/KgBW has the activity to improve memory. Dose of 400 mg/KgBW shows effective enhancement activity and histopathological of the hippocampus show a good number of pyramidal cells approaching *Ginkgo biloba*.

Keywords: Memory; Ethanol Extract of Beans; Morris Water Maze; Histopathology.