

INTISARI

ARHAGUS BUDY YUDHANTO, 2023, EFEK EKSTRAK DAUN GAMBIR (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) TERHADAP MEMORY SPASIAL MENCIT (*MUS MUSCULUS*) YANG DIINDUKSI ETANOL, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. Apt. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si dan apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm

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 turunnya jumlah neurotransmitter asetilkolin dan terjadi kerusakan sel piramidal di area hipokampus oleh beberapa faktor. Gambir memiliki kandungan flavonoid dan fenolik yang memiliki aktivitas dalam meningkatkan daya ingat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pemberian ekstrak daun gambir (EDG) dapat meningkatkan daya ingat, dan mengetahui gambaran histopatologi hipokampus pada otak mencit setelah diberikan ekstrak daun gambir.

Pengujian dilakukan pada 25 ekor mencit terbagi dalam 3 kelompok perlakuan yaitu kontrol positif (Ginkgo biloba), negatif (Na-CMC 1%), EDG dosis 500 mg/KgBB. Pengujian ini menggunakan metode Morris Water Maze yaitu mencatat waktu latensi. Data waktu latensi yang didapat dianalisis menggunakan uji Shapiro Wilk dan Anova satu jalan.

Identifikasi senyawa dari serbuk daun gambir dan EDG mengandung flavonoid, alkaloid, fenolik, tanin, steroid, triterpenoid dan saponin. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun gambir (EDG) dosis 500 mg/KgBB memiliki aktivitas meningkatkan daya ingat. Dosis 500 mg/KgBB menunjukkan aktivitas peningkatan serta hasil gambaran histopatologi hipokampus menunjukkan jumlah sel piramidal yang paling baik mendekati Ginkgo biloba.

Kata kunci : Daya Ingat, Ekstrak Daun Gambir, Morris Water Maze, Histopatologi

ABSTRACT

ARHAGUS BUDY YUDHANTO, 2023, EFFECT OF GAMBIR LEAF EXTRACT (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) ON SPATIAL MEMORY OF MICE (*Mus musculus*) ETHANOL INDUCED, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Supervised by Dr. Apt. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si dan apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm

Memory is the ability to remember and retain information. The symptom of memory decline can lead to dementia, and in severe cases, it can cause Alzheimer's disease. This decline occurs due to a decrease in the amount of acetylcholine neurotransmitter and damage to the pyramidal cells in the hippocampus area caused by various factors. Gambir (*Uncaria gambir*) contains flavonoids and phenolics that have been shown to enhance memory. The aim of this study was to investigate the effect of gambir leaf extract on memory enhancement and to examine the histopathological changes in the hippocampus of mice after administration of Gambir leaf extract.

The testing was conducted on 25 mice divided into three treatment groups: positive control (Ginkgo biloba), negative control (Na-CMC 1%), and GLE at a dose of 500 mg/kg body weight. The Morris Water Maze method was used to record latency time. The latency time data obtained were analyzed using the Shapiro-Wilk test and one-way ANOVA.

The identification of compounds from Gambir leaf powder and GLE revealed the presence of flavonoids, alkaloids, phenolics, tannins, steroids, triterpenoids, and saponins. The research results showed that gambir leaf extract at a dose of 500 mg/kg body weight exhibited memory-enhancing activity. The 500 mg/kg body weight dose showed the most significant improvement, and the histopathological examination of the hippocampus indicated that the number of pyramidal cells approached the positive control (Ginkgo biloba) group, suggesting a positive effect on memory enhancement.

Keywords : Memory, Gambir Leaf Extract, Morris Water Maze, Histological