

## INTISARI

**PRATIWI, RS. 2020. UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.) TERHADAP PENINGKATAN DAYA INGAT MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*) DENGAN METODE RADIAL ARM MAZE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA**

Daya ingat adalah kemampuan psikis untuk menerima, menyimpan dan menghadirkan kembali rangsangan atau peristiwa yang pernah dialami seseorang. Demensia adalah sindrom klinis yang disebabkan oleh neurodegenerasi dan ditandai dengan penurunan progresif dalam kemampuan kognitif. Daun belimbing wuluh mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan yang mampu menjaga terjadinya oksidasi sel tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun belimbing wuluh dan untuk mengetahui dosis efektif dari ekstrak etanol daun belimbing wuluh dalam meningkatkan daya ingat pada mencit putih (*Mus musculus*).

Penelitian ini dilakukan dengan metode Radial Arm Maze. Radial Arm Maze merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui perkembangan fungsi kognitif, belajar dan memori tes. Labirin terdiri dari 8 lengan yang pada setiap ujungnya terdapat makanan. Parameter yang digunakan yaitu waktu latensi dan % kesalahan tipe B. Penelitian ini terdiri dari 5 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 mencit putih jantan. Kelompok kontrol negatif (CMC Na 0,5%), kontrol positif ginkgo biloba 9,75mg/kgBB mencit, dan 3 kelompok variasi (87,5;175;350 mg/kgBB mencit). Data yang diperoleh kemudian dianalisis *Kolmogorov Smirnov*, uji *Levene*, *One Way Anova*, uji *Kruskal-Wallis* dan uji *Mann Whitney*.

Hasil uji menunjukkan bahwa dari ketiga dosis ekstrak etanol daun belimbing wuluh 87,5 mg/kgBB mencit, 175 mg/kgBB mencit dan 350 mg/kgBB mencit terdapat perbedaan bermakna ( $p < 0.05$ ). Dosis efektif ekstrak etanol daun belimbing wuluh adalah 175 mg/kgBB mencit karena setara dengan kontrol positif.

---

Kata kunci : daya ingat, demensia, (*Averrhoa bilimbi* L.), Radial Arm Maze

## ABSTRACT

**PRATIWI, RS. 2020. ACTIVITY TEST OF WULUH ETHANOL EXTRACT (*Averrhoa bilimbi* L.) TO INCREASE OF MEMORY IN WHITE MICE (*Mus musculus*) WITH RADIAL ARM MAZE METHOD, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA**

Memory is the psychic ability to receive, store and present back stimuli or events that have been experienced by someone. Dementia is a clinical syndrome caused by neurodegeneration and is characterized by a progressive decline in cognitive abilities. Starfruit leaves contain flavonoids which function as antioxidants that are able to maintain the oxidation of the body's cells. The purpose of this study was to determine the effect of giving ethanol extract of starfruit leaf and to find out the effective dose of ethanol extract of starfruit leaf in improving memory in white mice (*Mus musculus*).

This research was conducted by the Radial Arm Maze method. Radial Arm Maze is one of the methods used to determine the development of cognitive functions, learning and memory tests. The labyrinth consists of 8 arms at each end with food. The parameters used latency time and type B error %. This study consisted of 5 groups, each group consisting of 5 male white mice. Negative control group (CMC Na 0.5%), positive control of ginkgo biloba 9.75 mg / kg body weight of mice, and 3 groups of variation (87.5; 175; 350 mg / kg body weight of mice). The data obtained were then analyzed by Kolmogorov Smirnov, the Levene test, One Way Anova, the Kruskal-Wallis test and the Mann Whitney test.

The test results showed that from the three doses of ethanol extract of starfruit leaves 87.5 mg / kgBB of mice, 175 mg / kgBB of mice and 350 mg / kgBB of mice there were significant differences ( $p < 0.05$ ). The effective dose of ethanol extract of starfruit leaves is 175 mg / kgBB of mice because it is equivalent to positive control.

---

keyword : memory, dementia, (*Averrhoa bilimbi* L.), Radial Arm Maze