

INTISARI

JANUAR, RT., 2020. UJI DAYA INGAT MENCIT GALUR BALB/C (*Mus musculus*) YANG DIBERI EKSTRAK DAUN GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb) DENGAN METODE *RADIAL ARM MAZE*., SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Demensia merupakan sindrom penyakit yang bersifat kronik/progresif yang mempengaruhi fungsi-fungsi dasar tubuh seperti daya ingat, daya pikir, daya orientasi, daya pemahaman, berhitung, kemampuan belajar, bahasa, dan kemampuan menilai. Radikal bebas merupakan salah satu faktor resiko terjadinya demensia, senyawa antioksidan diperlukan tubuh sebagai upaya dalam menangkal radikal bebas tersebut. Ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir* Roxb) merupakan tanaman yang mengandung senyawa flavonoid, katekin, dan tanin yang dapat digunakan sebagai antioksidan dalam menangkal radikal bebas. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun gambir dan menentukan dosis efektif ekstrak daun gambir dalam membantu meningkatkan daya ingat pada memori spasial mencit balb/c (*Mus musculus*) setelah diinduksi dengan etanol 10%.

Penelitian ini menggunakan metode ekstraksi berdasarkan Farmakope Herbal Indonesia untuk mendapatkan ekstrak dari daun gambir dan menggunakan 25 ekor mencit balb/c (*Mus musculus*) putih jantan yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol negatif (CMC Na), kontrol positif (*Ginkgo biloba* 9,75 mg/kgBB), dan kontrol uji 1,2,3 (ekstrak daun gambir 100, 200, dan 400 mg/kgBB). Pengujian dilakukan selama 27 hari yang menghasilkan data T0, T1, dan T2 yang diuji menggunakan *radial arm maze*. Parameter yang diamati adalah waktu menemukan makanan dan angka kesalahan tipe B. Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji *Anova One Way*, *Post Hoc Tukey* dan *Dunnet T3 Test* pada program SPSS versi 21.

Hasil dari penelitian ini adalah ekstrak daun gambir dosis 100,200, dan 400 mg/kgBB dapat meningkatkan daya ingat mencit balb/c (*Mus musculus*) putih jantan dan dosis 100 mg/kgBB merupakan dosis efektif ekstrak daun gambir dalam membantu meningkatkan daya ingat pada memori spasial mencit balb/c (*Mus musculus*) putih jantan.

Kata kunci: Ekstrak daun gambir, memori spasial, radial arm maze, induksi etanol 10%

ABSTRACT

JANUAR, RT., 2020. SPATIAL MEMORY TEST MICE BALB/C (*Mus musculus*) THAT GIVEN EXTRACT OF GAMBIR LEAF (*Uncaria gambir* Roxb) WITH RADIAL ARM MAZE METHOD., THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY SETIA BUDI, SURAKARTA

Dementia is a chronic/progressive disease syndrome that affects the body's essential functions such as memory, thinking power, orientation power, understanding power, counting, learning ability, language, and ability to judge. Free radicals are one of the factors that determine dementia, an antioxidant that the body needs to ward off these free radicals. Gambir leaf extract (*Uncaria gambier* Roxb) is a plant that contains flavonoids, catechins, and tannins that can be used as antioxidants in counteracting free radicals. The purpose of this study was to determine the effect of gambir leaf extract and to determine the effective dose of gambir leaf extract in helping to improve memory in the spatial memory of mice balb/c (*Mus musculus*) after being induced with 10% ethanol.

This research used extraction method based on Indonesian Herbs Pharmacopoeia to get the extract from the gambir leaf. The study used 25 mice balb/c (*Mus musculus*) which were divided into five groups, consist of negative control (CMC Na), positive control (*Ginkgo biloba* 9,75 mg/kgBW), and test group 1, 2, 3 (gambir leaf extract 100, 200, and 400 mg /kg BW), respectively. The test was carried out for 27 days, which produced T0, T1, and T2 data which were tested using *radial arm maze*. The parameters observed were time to find food and type B error rate. The data obtained in this research were analyzed using *Anova One Way*, *Post Hoc Tukey*, and *Dunnet T3 Test* in SPSS version 21.

The result showed that of this research showed that gambir leaf extract dose of 100,200, and 400 mg/kg BW could improve the memory of mice balb/c (*Mus musculus*) and dose 100 mg/kg BW was an effective dose in helping to improve memory in the spatial memory of mice balb/c (*Mus musculus*).

Keywords: *gambir leaf extract, spatial memory, radial arm maze, ethanol 10% induction*