

INTISARI

SASABANA, AL. 2020. PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) TERHADAP PENINGKATAN DAYA INGAT MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) DENGAN METODE RADIAL ARM MAZE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) merupakan salah satu tanaman yang mengandung flavonoid. Flavonoid telah terbukti berkhasiat sebagai antioksidan dan mempunyai kemampuan yang dapat mereduksi radikal bebas, sehingga diduga dapat meningkatkan daya ingat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun jambu biji dalam meningkatkan daya ingat mencit dan mengetahui dosis efektif dalam meningkatkan daya ingat.

Penelitian ini menggunakan metode *Radial Arm Maze*. Dilakukan pada 25 ekor mencit putih yang terbagi menjadi 5 kelompok, yang terdiri dari, kelompok kontrol negatif (CMC 0,5%), kelompok kontrol positif (*Ginkgo biloba* 9,75 mg/kg BB mencit), kelompok 3, 4, dan 5 diberi ekstrak daun jambu biji dengan dosis berturut-turut dari 210, 420, dan 840 mg/kg BB mencit. Dosis perlakuan diberikan selama 21 hari setelah pemberian induksi menggunakan timbal (II) asetat dengan dosis 140 mg/kg BB mencit. Selama 21 hari (ke-7, 14, 21) sebelum dan sesudah induksi dilakukan uji kinerja menggunakan *radial arm maze*. Parameter yang diamati adalah waktu latensi dan persen kesalahan tipe B. Parameter tersebut dianalisis menggunakan SPSS untuk mengetahui adanya perbedaan tiap kelompok perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun jambu biji dapat meningkatkan daya ingat dimana waktu latensi semakin menurun dan persen kesalahan tipe B semakin kecil pada mencit putih jantan yang diinduksi timbal (II) asetat. Dosis efektif ekstrak etanol daun jambu biji yang dapat meningkatkan daya ingat adalah dosis 420 mg/kg BB mencit.

Kata kunci: Daya ingat, ekstrak jambu biji, waktu latensi dan persen kesalahan tipe B, *Radial Arm Maze*

ABSTRACT

SASABANA, AL. 2020. EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF GUAVA LEAVES (*Psidium guajava* L.) AGAINST THE IMPROVEMENT OF WHITE MICE MEMORY (*Mus musculus*) WITH RADIAL ARM MAZE METHOD, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Guava leaves (*Psidium guajava* L.) is one of the plants containing flavonoids. Flavonoids have been shown to be efficacious as antioxidants and have the ability to reduce free radicals, so it is thought to improve memory. This study aims to find out the effect of guava leaf extract in improving memory and to know the effective dose in improving memory.

This research uses *Radial Arm Maze method*. Conducted on 25 white mice divided into 5 groups, consisting of, negative control group (CMC 0.5%), positive control group (*Ginkgo biloba* 9.75 mg/kg BB mice), group 3, 4, and 5 were given guava leaf extract with consecutive doses of 210, 420, and 840 mg/kg BB mice. The dose of treatment is given for 21 days after induction of lead (II) acetate with a dose of 140 mg/kg BB mice. For 21 days (7th, 14th, 21st) before and after induction performed performance test using *radial arm maze*. The observed parameters are latency time and percent type B error.

The results showed that the administration of ethanol extract of guava leaves can improve memory where the latency time decreases and the percent of type B error is smaller in lead-induced male white mice (II) acetate. The effective dose of ethanol extract of guava leaves that can improve memory is a dose of 420 mg/kg BB mice.

Keywords: Memory, guava extract, latency time and percent error type B, *Radial Arm Maze*