

INTISARI

JULIADI, D., 2015 PENGARUH FRAKSI DAUN TEH HIJAU (*Camelia sinensis* (L.) O.K) TERHADAP KEMAMPUAN MEMORI SPASIAL DENGAN METODE Y MAZE DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGI CA1 HIPOKAMPUS DAN CORTEX CEREBRAL PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR Balb/c, TESIS, FAKULTAS FARMASI , UNIVERSIRAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Teh hijau mengandung *epigallocatechin-3-gallate* (EGCG) memiliki efek *neuroprotector* yang berfungsi dalam melindungi otak dari radikal bebas, mudah melewati sawar darah otak dan mencapai parenkim pada otak. Epigalokatekin galat dapat mengurangi CA^{2+} , mengurangi kerusakan mitokonria, sehingga mencegah kalsium yang berlebih dan melindungi neuran dari kerusakan.

Penelitian ini dilakukan dengan pemberian secara oral fraksi air daun teh 8 mg/kg BB, fraksi etil asetat 17,5 mg/kg BB, fraksi n – heksan 14,5 mg/kg BB, kontrol negatif Na – CMC 0,5% dan kontrol positif donepezil 0,65 mg/kg BB. Setelah di berikan sediaan uji, diinduksi etanol 10% dengan jarak pemberian \pm 1 jam 30 menit, selama 10 hari kemudian dilakukan pengujian *Y Maze*. Selanjutnya pembedahan otak dibagian CA1 hipokampus dan *Cortex cerebral*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok fraksi etil asetat dosis 17,5 mg/kg BB paling efektif dengan presentase ketepatan 63,76% dibanding kontrol positif 61,20% sedangkan kelompok yang lain memiliki presentase yang lebih kecil yaitu 15,67% untuk kontrol negatif, kelompok normal 50,65%, fraksi air 60,59% dan fraksi n – heksan 51,35%. Jumlah sel piramidal CA1 hipokampus kelompok fraksi etil asetat dosis 17,5 mg/kg BB paling efektif dengan rata – rata jumlah sel mati 1,8 sedangkan kontrol positif 1,6 sedangkan kelompok yang lain memiliki rata – rata sel mati yang lebih banyak yaitu 9,42 untuk kontrol negatif, kelompok normal 4,6, fraksi air 2,2 dan fraksi n – heksan 4,47.

Kata kunci : CA1 hipokampus, *Cortex cerebral*, Fraksi etil asetat daun teh, katekin, *Y Maze*

ABSTRACT

JULIADI, D., 2015 EFFECT OF GREEN TEA (*Camelia sinensis* (L.) O.K) LEAVES FRACTION IN TEST OF SPATIAL MEMORY ABILITY BY Y MAZE AND HISTOLOGICAL CA1 HIPPOCAMPUS AND CORTEX CEREBRAL IN WHITE MALE MICE Balb/c STRAIN, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Green tea compounds containing *epigallocatechin-3-gallate* (EGCG) having effect of neuroprotector that functions in protects the brain from free radicals, easily blood barrier passes through the brain and reached the parenchyma on the brain. *Epigallocatechin* can reduce Ca^{2+} , reduce damage mitokonria, so as to prevent calcium that excess and protect neuron from damage.

The research was conducted by oral administration of water fraction tea leaves 8 mg/kg BW, fraction ethyl acetate 17,5 mg/kg BW, n - heksan fraction 14,5 mg/kg BW, negative control Na - CMC 0.5% and positive control donepezil 0,65 mg/kg BW. After given test solution, induced ethanol 10% with a distance of award \pm 1 hour 30 minutes, for 10 days later done testing using *Y Maze*. Surgically to the uptake of the brain from CA1 hippocampus and the *Cortex cerebral*.

The result showed that an ethyl acetate fraction with a dose 17,5 mg/kg BW test was the most effective of accuracy percentage 63,76% than positive control 61,20% while the others have a percentage smaller 15,67 % to negative control, for normal 50,65%, of water fraction 60,59% and n - heksan fraction 51,35%. For calculation result of total pyramidal cell CA1 hippocampus showed ethyl acetate fraction with a dose 17,5 mg/kg BW was the most effective test with an average number of a cell dies 1,8 while positive control 1,6 another having an average a cell dies more 9,42 for negative control, the normal 4,6, water fraction 2,2 and n - heksan fraction 4,47.

Keywords: CA1 hippocampus, *Cortex cerebral*, ethyl acetate fraction greentea leaves, catechin, *Y Maze*