UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Pemberian Ekstrak Ethanol Pegagan (Centela asiatica sp) Pascastres terhadap Memori Spasial:
kajian pada tikus (Rattus norvegicus) denngan dosis 300 mg/kgBB selama 4 dan 6 minggu**
Desi Khristina Utami , Dr. Cwi Cahyani Ratna S, MKes, PA.; Dra. Sri Suharmi, Mkes, Apt.
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Telah dilakukan penelitian yang menunjukkan efek peningkatan arborisasi dendritik dan sinaptogenesis sel saraf tikus neonatus oleh pegagan (*Centella asiatica*). Kemampuan pegagan untuk meningkatkan memori tersebut menimbulkan pertanyaan apakah pegagan mampu meningkatkan memori spasial pascastres. Diketahui bahwa stres merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penurunan memori.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan kemampuan pegagan untuk meningkatkan memori spasial pasca stres.

Pada penelitian ini, 21 tikus jantan, usia 21 minggu dibagi dalam 3 kelompok, 2 kelompok perlakuan (KP1 dan KP2) dan 1 kelompok kontrol (KN). Tikus pada kelompok perlakuan menerima ekstrak ethanol pegagan sebesar 300 mg/kgBB/ml secara oral selama 4 minggu pada KP1 dan 6 minggu pada KP2, dan tikus pada kelompok kontrol akan menerima aquades 1 ml selama 6 minggu. Semua kelompok akan diuji memori dengan menggunakan *maze* radial 8 lengan sebelum dan setelah perlakuan. Dan dilakukan uji stres listrik selama 10 menit sebelum diberikan ekstrak ethanol pegagan (KP1 dan KP2)atau aquades (KN).

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan memori yang ditunjukkan dengan rerata ketepatan pemilihan lengan pada Uji *Maze* Radial 2(UMR2) lebih tinggi pada kelompok perlakuan dibanding kelompok kontrol. Hasilnya adalah 10,24% (KN), 27,06 % (KP1) dan 29,51(KP2).

Dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa pegagan mampu meningkatkan memori spasial pasca stres pada tikus yang diuji dengan *maze* radial 8 lengan.

Kata kunci: *Centella asiatica* – stres – memori spasial

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Pemberian Ekstrak Ethanol Pegagan (Centela asiatica sp) Pascastres terhadap Memori Spasial:
kajian pada tikus (Rattus norvegicus) denngan dosis 300 mg/kgBB selama 4 dan 6 minggu**
Desi Khristina Utami , Dr. Cwi Cahyani Ratna S, MKes, PA.; Dra. Sri Suharmi, Mkes, Apt.
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Various studies have shown that the effect of *Centella asiatica* on improving neuronal dendritic arborization and mossy sinaptogenesis in neonatal rats. The use of *Centella* on improving memory suggests that there is memory improvement in rats after given electric shock. It has been known that stress is one of the factors that causes memory degradation.

The objective of this study is to reveal the use of *Centella asiatica* on improving spatial memory affected by stress.

In this study, 21 male rats (*Rattus norvegicus*) devided into 3 groups, i.e. 2 treated groups (KP1 and KP2) and 1 control group (KN). Rats in treated groups are given 300 mg/kgBB/ml orally for 4 weeks (KP1) and 6 weeks (KP2). And rats in control groups are given 1 ml daily distilled orally. All groups are tested by eight arm radial arm maze before and after treatment. And 10 minutes electric shock was done before administration of ethanolic extract of *Centella asiatica* (KP1 and KP2) or distilled water (KN).

The result of this study revealed that there is improvement on spatial memory, showed by the higher mean of right entered arm in treated groups (KP1 and KP2) than control group (KN). They were 10,24% (KN), 27,06 % (KP1) and 29,51%(KP2). Mann-Whitney test showed that there is significantly difference among treated groups and control group ($p<0,05$).

It is concluded that *Centella asiatica* improves poststress spatial memory in rats which is tested by eight arm radial maze.

Key words: *Centella asiatica* – stress – spatial memory