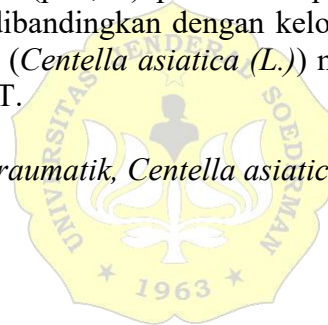


Pengaruh Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica* (L.)) terhadap Kadar Serum IL-6 dan IL-10 pada Tikus Model Cedera Otak Traumatik

ABSTRAK

Latar Belakang: Cedera otak traumatik (COT) menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia karena merupakan penyebab utama kematian, terutama pada dewasa muda. Peningkatan kadar serum IL-6 dan IL-10 pada pasien COT berat menjadi prediktor awal dari hasil klinis yang buruk. Pegagan (*Centella asiatica* (L.)) memiliki manfaat sebagai neuroprotektor, neurogeneratif, antiinflamasi dan antioksidan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian ekstrak pegagan (*Centella asiatica* (L.)) terhadap kadar serum IL-6 dan IL-10 pada tikus model COT. **Metode:** Desain penelitian eksperimental. Terdapat 4 kelompok dengan subjek tikus (*Rattus norvegicus*) jantan strain Wistar yang terbagi menjadi 1 kelompok kontrol dan 3 kelompok perlakuan (dosis ekstrak pegagan 300 mg/kgBB, 500 mg/kgBB dan 1000 mg/kgBB) selama 3 hari. Pada hari ke-4 dilakukan pengambilan darah dan dilanjutkan pemeriksaan kadar serum IL-6 dan IL-10 menggunakan ELISA. **Hasil:** Didapatkan peningkatan kadar serum IL-6 dan IL-10 secara signifikan ($p < 0,05$) pada kelompok perlakuan sesuai dengan peningkatan jumlah dosis dibandingkan dengan kelompok kontrol. **Kesimpulan:** Pemberian ekstrak pegagan (*Centella asiatica* (L.)) meningkatkan kadar IL-6 dan IL-10 pada tikus model COT.

Kata Kunci: Cedera otak traumatik, *Centella asiatica* (L.), IL-6, IL-10.



Effect of Gotu Kola (*Centella asiatica* (L.)) Extract on Serum Levels of IL-6 and IL-10 in Rats Model of Traumatic Brain Injury

ABSTRACT

Background: Traumatic brain injury (TBI) is a global health concern because it is the leading cause of death, particularly in young adults. Increased serum levels of IL-6 and IL-10 in severe TBI patients are an early predictor of poor clinical outcomes. Pegagan (*Centella asiatica* L.) has neuroprotective, neurogenerative, anti-inflammatory, and antioxidant properties. The goal of this study was to find out what happened to the levels of IL-6 and IL-10 in the blood of the TBI rat model when they were given pegagan extract (*Centella asiatica* (L.)). **Methods:** experimental research design. For 3 days, there were 4 groups of male Wistar strain rats (*Rattus norvegicus*) subjects, which were divided into 1 control group and 3 treatment groups (pegagan extract doses of 300 mg/kgBB, 500 mg/kgBB, and 1000 mg/kgBB). On the 4th day, blood was taken, and we continued to examine serum levels of IL-6 and IL-10 using ELISA. **Results:** There was a significant increase in serum levels of IL-6 and IL-10 ($p < 0.05$) in the treatment groups in accordance with the increased number of doses compared to the control group. **Conclusions:** In the TBI rat model, administration of pegagan (*Centella asiatica* (L.)) extract increases IL-6 and IL-10 levels.

Key words: *Centella asiatica* (L.), IL-6, IL-10, Traumatic brain injury.

