

**PENGARUH PEMBERIAN GINKGO BILOBA TERHADAP DENSITAS SEL
GANGLION RETINA
(Kajian Pada Ekspresi Reseptor *N-Methyl-D Aspartate* Pada Tikus Model Neuropati
Optik Traumatika)**

Arina Setyaningrum*, Riski Prihatningtias, Arief Wildan****

*PPDS-I Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

**Staf Bagian Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

ABSTRAK

Latar belakang. Neuropati optik traumatika merupakan salah satu penyebab utama gangguan penglihatan melalui stimulasi berlebihan pada reseptor NMDA. Reseptor NMDA berperan penting dalam aktivasi jalur apoptosis dan proses inflamasi menyebabkan kerusakan dari sel ganglion retina. Ginkgo Biloba memiliki efek neuroprotektif pada saraf optik yang mengandung senyawa aktif yang berperan dalam menghambat aktivitas reseptor NMDA.

Tujuan. Penelitian ini membuktikan pengaruh pemberian Ginkgo Biloba terhadap ekspresi reseptor NMDA dan densitas sel ganglion retina pada tikus model neuropati optik traumatika.

Metode. Penelitian ini adalah uji eksperimental *post-test only randomized controlled group*. Tikus Sprague Dawley model neuropati optik traumatika dibagi ke dalam 2 kelompok. Kelompok perlakuan diberikan Ginkgo Biloba oral 100mg/kgBB/24 jam selama 30 hari. Ekspresi reseptor NMDA diperiksa dengan pengecatan IHK dan densitas sel ganglion retina diperiksa dengan pengecatan HE. Data dikumpulkan dan diolah kemudian dilakukan analisis.

Hasil. Rerata ekspresi reseptor NMDA sel ganglion retina kelompok kontrol (96.79) lebih tinggi daripada kelompok perlakuan (94.69) namun tidak berbeda secara signifikan ($p=0.241$). Densitas sel ganglion retina kelompok perlakuan (17.51) lebih tinggi daripada kelompok kontrol (14.54) namun tidak berbeda secara signifikan ($p=0.203$). Analisis korelasi menunjukkan hubungan yang tidak bermakna antara ekspresi reseptor NMDA dan densitas sel ganglion retina ($p=0.251$).

Simpulan. Ekspresi reseptor NMDA sel ganglion retina lebih rendah pada tikus yang diberikan ekstrak Ginkgo Biloba dan densitas sel ganglion retina lebih tinggi pada tikus yang diberikan ekstrak Ginkgo Biloba

Kata kunci: Neuropati optik traumatika, Ginkgo Biloba, NMDA, densitas sel ganglion retina