

ABSTRAK

Latar Belakang

Glaukoma merupakan penyebab kebutaan ireversibel yang memerlukan deteksi dini dan pengobatan seumur hidup. *Epigallocatechin gallate* (EGCG) berperan sebagai anti-inflamasi, antioksidan dan neuroprotektif yang dapat membantu mengatasi glaukoma.

Tujuan

Penelitian ini membuktikan pengaruh pemberian EGCG oral terhadap ekspresi TNF- α dan ketebalan *ganglion cell-inner plexiform layer* (GC-IPL) pada tikus Wistar model glaukoma.

Metode

Penelitian ini adalah uji eksperimental *post-test only randomized controlled group* dengan 14 ekor tikus Wistar model glaukoma sebagai hewan coba yang dibagi menjadi kelompok kontrol diberikan *aquadest* dan kelompok perlakuan diberikan EGCG dengan dosis 50 mg/kgBB/hari per oral selama 14 hari. Ekspresi TNF- α dinilai dengan imunohistokimia dan ketebalan GC-IPL dinilai dengan pengecatan *Hematoxylin Eosin* (HE). Analisis statistik digunakan untuk menilai pengaruh pemberian EGCG oral terhadap ekspresi TNF- α dan ketebalan GC-IPL.

Hasil

Ekspresi TNF- α kelompok perlakuan (4 (1–4)) lebih rendah daripada kelompok kontrol (6 (5–7)) yang dengan perbedaan signifikan ($p=0.001$). Ketebalan GC-IPL kelompok perlakuan (96,31 (84,99 – 169,00)) lebih tebal daripada kelompok kontrol (84,19 (81,18 – 90,38)) dengan perbedaan signifikan ($p=0.018$). Analisis korelasi menunjukkan hubungan negatif antara ekspresi TNF- α dan ketebalan GC-IPL yang tidak bermakna pada kelompok perlakuan ($p=0.869$).

Kesimpulan

Pemberian EGCG oral berpengaruh terhadap ekspresi TNF- α dan ketebalan GC-IPL pada tikus Wistar model glaukoma.

Kata Kunci

Glaukoma, EGCG, TNF- α , ketebalan GC-IPL