

PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E ORAL TERHADAP EKSPRESI MALONDIALDEHID DAN DENSITAS SEL GANGLION RETINA

Studi Eksperimental Tikus Wistar yang diberikan Etambutol

ABSTRAK

Pendahuluan *Ethambutol toxic optic neuropathy* (E-TON) merupakan gangguan penglihatan akibat efek samping pemberian etambutol pada infeksi tuberkulosis. Pada kondisi E-TON, ekspresi Malondialdehid (MDA) dapat meningkat akibat stres oksidatif dan aktivasi jalur apoptosis yang menyebabkan kerusakan dari sel ganglion retina. Vitamin E memiliki sifat antioksidan dan antiapoptosis yang diharapkan mampu menekan ekspresi MDA dan melindungi sel ganglion retina.

Tujuan Membuktikan pengaruh pemberian vitamin e terhadap ekspresi malondialdehid dan densitas sel ganglion retina.

Metode Tikus Wistar dibagi ke dalam 2 kelompok. Kelompok perlakuan diberikan etambutol 32 mg/200 gr dan vitamin E 8 IU/200 gr dan kelompok kontrol diberikan etambutol 32 mg/200 gr selama 30 hari. Ekspresi malondialdehid diperiksa dengan pengecatan imunohistokimia dan densitas sel ganglion retina diperiksa dengan pengecatan *hematoxylin eosin*. Data dikumpulkan dan diolah kemudian dilakukan analisis.

Hasil Ekspresi MDA tidak didapatkan perbedaan secara signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol ($p = 0,933$). Kepadatan ganglion pada kelompok perlakuan $13,67 \pm 2,46$ dan kelompok kontrol rata-rata sebesar $8,47 \pm 1,70$. Kelompok perlakuan memiliki kepadatan ganglion yang lebih tinggi secara signifikan ($p = 0,010$). Tidak terdapat hubungan bermakna antara ekspresi MDA dengan densitas ganglion retina ($p = 0,857$, $r = - 0,059$).

Kesimpulan Vitamin E dapat mempertahankan densitas ganglion retina pada tikus yang diberikan etambutol dan dapat menekan ekspresi MDA tetapi tidak signifikan.

Kata kunci vitamin E, MDA, *ethambutol toxic optic neuropathy*, densitas sel ganglion retina