

INTISARI

DISTRIBUSI SIKLOOKSIGENASE-2 PADA KORTEKS LOBUS TEMPORALIS OTAK TIKUS YANG DIINJEKSI TRIMETYLTIN

Ella Pratiwi

15/381031/KH/08536

Trimetyltin merupakan racun organotin dari suatu produk dalam dunia industri plastik dan pertanian. Trimetyltin dapat menyebabkan kematian neuron korteks lobus temporalis. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran distribusi COX-2 pada korteks lobus temporalis pada otak tikus yang diinjeksi TMT dengan dosis dan waktu bertahap. Sampel berasal dari otak tikus galur wistar umur 2 bulan yang dibagi dalam tiga kelompok yaitu kelompok kontrol, kelompok DI diinjeksi TMT dosis 6 mg/kg dan kelompok DII diinjeksi TMT dosis 8 mg/kg. Eutanasi dan nekropsi dilakukan secara bertahap pada hari ke-14, 21 dan 28. Sampel otak dikoleksi kemudian dibuat preparat histopatologi pada obyek glas. Sampel lalu diwarnai dengan metode pewarnaan Imunohistokimia setelah itu dilakukan analisis sampel dan analisis hasil menggunakan statistika *ANOVA* dan *Kruskal Wallis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspresi COX-2 pada korteks lobus temporalis otak tikus yang diinjeksi TMT dengan dosis 6 mg/kg dan 8 mg/kg memiliki distribusi bervariasi. Dosis TMT dan perbandingan waktu eutanasi pada kelompok kontrol dan kelompok DII memberikan pengaruh signifikan terhadap distribusi ekspresi COX-2 tetapi perbandingan waktu eutanasi kelompok DI tidak memberikan pengaruh tidak signifikan terhadap distribusi ekspresi COX-2 pada korteks lobus temporalis.

Kata Kunci : *Trimetyltin*, COX-2, imunohistokimia, *ANOVA*, *Kruskal Wallis*

ABSTRACT

CYCLOOXYGENASE-2 DISTRIBUTION IN TEMPORAL LOBE CORTEX IN RAT BRAIN INJECTED WITH TRIMETHYLTIN

Ella Pratiwi

15/381031/KH/08536

Trimethyltin is an organotin toxic which causes neuron death in temporal lobe cortex. This study was aimed to observe the distribution of COX-2 in temporal lobe cortex in rat brain that had been injected with TMT with several gradual doses and times. Samples were from wistar rat brain, divided into three groups, group control, group DI injected TMT dose 6 mg/kg and group DII injected TMT dose 8 mg/kg. Euthanization and necropsy were carried out on 14, 21 and 28 days. The brain samples were collected and then histopathological preparations were made on glass objects. The samples were stained with immunohistochemical staining method. Analysis of the results were used *ANOVA* and *Kruskal Wallis* statistics. The results showed that COX-2 expression in the temporal lobe in rat's brain injected with doses 6 mg/kg and 8 mg/kg had a varied distribution. TMT dose and euthanization time of group control and group DII have a significant effect on the distribution of COX-2 expression but the euthanization time of group DI did not have a significant effect on the distribution of COX-2 in temporal lobe cortex.

Keywords : *Trimethyltin, COX-2, imunohistochemistry, ANOVA, Kruskal Wallis*