

PENGARUH PEMBERIAN Monosodium Glutamate TERHADAP JUMLAH SEL RADANG PADA GAMBARAN HISTOLOGI GINJAL

(Studi Eksperimental terhadap Mencit Balb/C Jantan)

Korespondensi : Aghna Husada Ningtyas, Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Jl Kaligawe KM 4 Semarang 50012 Telp (+6224) 6583584 Fax (+6224) 6594366, email : aghnahusada@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian MSG terhadap jumlah sel radang pada gambaran histologi ginjal dengan dosis rendah selama 28 hari.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *post test randomized control design*. Penelitian menggunakan 28 ekor mencit jantan galur Balb/C yang dibagi menjadi 4 kelompok. KK merupakan kelompok kontrol. K-I merupakan kelompok pemberian MSG dengan dosis 0,005 mg/ ekor/ hari, K-II merupakan kelompok pemberian MSG dengan dosis 0,01 mg/ ekor/ hari, K-III merupakan kelompok pemberian MSG dengan dosis 0,015 mg/ ekor/ hari. MSG dilarutkan dengan 0,2 ml aquades.

Hasil : Rata-rata jumlah sel radang pada gambaran histologi ginjal yaitu KK = $1,83 \pm 0,75$ sel, K-I = $15,16 \pm 9,78$ sel, K-II = $11,83 \pm 7,67$ sel, K-III = $13,16 \pm 5,26$ sel. Hasil dari uji One way Anova adalah terdapat perbedaan jumlah sel radang pada gambaran histologi ginjal antar berbagai kelompok ($p = 0,008$). Hasil dari uji Post Hoc Multiple Comparison dengan LSD yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara KK dengan K-I ($p = 0,03$), KK dengan K-II ($p = 0,019$), KK dengan K-III ($p = 0,09$), tetapi tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan jumlah jumlah sel radang pada pemberian MSG berbagai tingkatan dosis.

Kata kunci : *Monosodium Glutamate*, sel radang

The Effect of Low Dose Monosodium Glutamate on Inflammatory Cell Infiltrations in Kidney Tissue

ABSTRACT

Background : *The Aim of this study is to determine the effect of low dose of Monosodium Glutamate (MSG) on the number of inflammatory cell infiltrations in the kidney tissue for 28 days.*

Method : *In this post test only control study. 28 male BALB/ c mice were randomly divided into 4 groups. KK served as control group. KI, KII, and KIII were treated with MSG 0,005, 0,01, 0,015 mg of MSG per day respectively. MSG was dissolved with 0.2 ml of aquades. on day 29 kidney tissue were subjected to inflammatory cell evaluation.*

Result : *The number of inflammatory cells in KK, KI, KII, and KIII were 1.83 ± 0.75 cells, 15.16 ± 9.78 cells, 11.83 ± 7.67 cells, 13.16 ± 5.26 ccells respectively. There was statisfically significant different in number of inflammatory cell infiltrations among the group ($p < 0,05$).*

Conclusion : *A low dose of MSG has an effect on inflammatory cell infiltrations in BALB/ c mice*

Keywords: *Monosodium glutamate, inflammatory cells*