

PENGARUH PENAMBAHAN USIA TERHADAP GAMBARAN HISTOLOGIS LIEN MENCIT PUTIH (*MUS MUSCULUS*)

Inayatul Edsa Suroya¹, Dwi Nur Ahsani², Ika Fidianingsih²

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

² Departemen Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Latar belakang : Penambahan usia terjadi pada semua organ tubuh. Lien merupakan salah organ penting dalam sistem imun yang dapat mengalami perubahan seiring penambahan usia. Perubahan tersebut dapat dilihat melalui gambaran histologi lien. Saat ini belum terdapat penelitian yang menunjukkan perubahan histologi lien mencit putih (*Mus musculus*).

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan usia terhadap gambaran histologis lien mencit putih (*Mus musculus*)

Metode penelitian : Desain penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan pendekatan *post test only-control group* . Sebanyak 25 ekor mencit jantan (*Mus musculus*) terbagi menjadi kelompok usia 12 minggu (K1), kelompok usia 24 minggu (K2), kelompok usia 32 minggu (K3), kelompok usia 40 minggu (K4) dan kelompok usia 48 minggu (K5). Uji Anova digunakan pada luas pulpa alba lien yang terdistribusi normal. Uji Kruskal Wallis digunakan pada luas lien dan rasio luas pulpa alba terhadap luas lien yang tidak terdistribusi normal. Semua uji statistik dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

Hasil : Penambahan usia terhadap gambaran histologi lien mencit bermakna pada pada luas lien ($P=0,06$) dan luas pulpa putih ($P=0,000$). Namun, tidak terdapat pengaruh bermakna penambahan usia pada rasio luas pulpa putih terhadap luas lien ($P=0,507$).

Kesimpulan : Terdapat pengaruh bermakna antara penambahan usia terhadap luas lien dan luas pulpa putih lien mencit putih. Namun, tidak terdapat pengaruh bermakna antara penambahan usia terhadap rasio luas pulpa putih terhadap lien mencit putih

Kata Kunci: penambahan usia, Lien, Pulpa alba, *Mus musculus*

**THE INFLUENCE OF AGE ADDITION TOWARD HISTOLOGY
DESCRIPTION OF MENCIT PUTIH SPLEEN (*Mus musculus*)**

Inayatul Edsa Suroya¹, Dwi Nur Ahsani², Ika Fidiansih²

¹ *Students Faculty of Medical University of Islam Indonesia*

² *Department of Histology Faculty of Medicine University of Islam Indonesia*

ABSTRACT

Background: Aging occurs in all body organs. The spleen is an important organ in the immune system that can undergo changes along with the addition of age. These changes can be seen through the histology of spleen. Currently, there is no research that shows histology changes of white mice spleen (*Mus musculus*).

Objective: The purpose of this research is to know the effect of age addition toward histology description of white mice spleen (*Mus musculus*).

Method: The design of this study was a quasi-experimental approach to the post-test only-control group. Total of 25 male white mice (*Mus musculus*) was divided into the age groups of 12 weeks (K1), 24 weeks (K2), 32 weeks (K3), 40 weeks (K4) and 48 weeks (K5). Anova test was used on spleen white pulp area that was normally distributed. Kruskal Wallis test was used on spleen area and spleen white pulp ratio toward spleen area that was not normally distributed. All statistical tests with 95% confidence level ($\alpha = 0.05$).

Results: The addition of age to the histology of spleen influences the spleen area ($P = 0.06$) and white pulp area ($P = 0.000$). However, there is no a meaningful influence of age addition on the spleen white pulp toward spleen area ratio ($P = 0,507$).

Conclusion: There is a meaningful influence between the age addition of white pulp area and spleen area of white mice. However, there is no a meaningful influence between the age addition toward white pulp area to the mice spleen ratio.

Keywords: Aging, Spleen, White Pulp, *Mus musculus*