

Pengaruh latihan fisik aerobik dan detrain terhadap jumlah sel saraf normal gyrus dentatus tikus = The effect of aerobic exercise and detrain on number of normal neuron of dentate gyrus mice

Harsya Pradana Loeis, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386833&lokasi=lokal>

Abstrak

Otak adalah sebuah organ yang sangat peka terhadap perubahan oksigenasi jaringan. Latihan fisik aerobik memiliki banyak manfaat, diantaranya meningkatkan cardiac output yang secara tidak langsung akan meningkatkan oksigenasi jaringan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan fisik aerobik dan detrain terhadap jumlah sel saraf normal pada gyrus dentatus tikus. Desain penelitian ini adalah eksperimental dengan mengamati persentase sel saraf normal pada setiap sediaan otak tikus yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kontrol, latihan fisik (training) dan detrain.

Hasil rata-rata persentase sel normal perkelompok sebagai berikut, kontrol 24,8%, training 41,1%, dan detrain 25,2% Hasil dari uji Post Hoc LSD menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol terhadap training ($p < 0,001$) dan training terhadap detrain ($p < 0,001$) namun tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kontrol terhadap detrain ($p < 0,853$). Hasil penelitian ini mendukung teori tentang peningkatan oksigenasi jaringan ke otak akan meningkatkan jumlah sel saraf yang normal pada daerah gyrus dentatus otak tikus.

.....

Brain is an organ which is very sensitive to changes in tissue oxygenation. On the other hand, aerobic exercise has many benefits, including increased cardiac output which will indirectly increase tissue oxygenation. The purpose of this study was to determine the effect of aerobic exercise and detrain on the gyrus dentatus number of normal neuron. This study used experimental design to observe the percentage of normal nerve cells in each mouse brain. The mice were divided into three groups, control, physical exercise (training) and detrain.

Average percentage of normal cells per group as follows, controls 24.8%, 41.1% training and detrain 25.2% Results of Post Hoc test of LSD showed significant difference between the control group of the training ($p < 0.001$) and training to detrain ($p < 0.001$) but no significant difference between the control detrain ($p < 0.853$). The results supported the theory of increased tissue oxygenation to the brain will increase the number of nerve cells in the area of gyrus dentatus rat brain.