

ABSTRACT

Background : *Intraocular pressure (IOP) is the pressure within the eyeball that normally it is between 12-20 mmHg. To get an optimal vision, IOP should be in normal range. Many factors could affect IOP, such as age and exercise. The purpose of this study is to determine the relationship between aerobic exercise and intraocular pressure in young normal subject.*

Methods : *This study was comparative analytic pre-post control design study with cross sectional approach. This study only measure the IOP of subject's right eye. The IOP is measured before aerobic exercise group does jogging. Then, the IOP of both groups are measured again after aerobic exercise group finish jogging. Data is analyzed by using paired sample T test and independent sample T test.*

Results : *The subject are 78 Nurul Huda Islamic Boarding School students aged 12-15 years old which are classified into 2 groups, they are control and aerobic exercise group. The result of this study shows that there was decreasing of IOP in aerobic group. But, the result of data analysis shows that there was no statistically significant change of IOP between control group and aerobic exercise group. The result of paired sample T-test shows that there was no statistically significant change between IOP before jogging and after jogging.*

Conclusion : *There was no statistically significant change of IOP between control group and aerobic exercise group. There is no statistically significant relationship between aerobic exercise and intraocular pressure ($p=0,532$).*

Keywords : *Aerobic exercise, intraocular pressure.*

INTISARI

Latar Belakang : Tekanan intraokular (TIO) adalah tekanan dalam bola mata yang normalnya berkisar antara 12-20 mmHg. Untuk penglihatan yang optimal memerlukan tekanan intraokular yang normal. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tekanan intraokular salah satunya adalah usia dan latihan. *Jogging* adalah salah satu dari olahraga aerobik yang merupakan suatu latihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan olahraga aerobik terhadap tekanan intraokular pada subjek normal usia muda.

Metode : Penelitian *cross-sectional* dengan metode penelitian bersifat analitik komparatif *pre-post test control design*. Mata yang diperiksa pada penelitian ini hanya mata kanan. Kemudian dilakukan pemeriksaan tekanan intraokular pada kedua kelompok sebelum kelompok olahraga aerobik melakukan *jogging*. terakhir, dilakukan pemeriksaan tekanan intraokular pada kedua kelompok setelah kelompok olahraga melakukan *jogging*. Data dianalisis menggunakan uji T berpasangan dan Uji T tidak berpasangan.

Hasil : Subjek penelitian ini adalah 78 siswa Pesantren Nurul Huda yang berusia 12-15 tahun yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok olahraga aerobik. Hasil pemeriksaan tekanan intraokular menunjukkan penurunan tekanan intraokular pada kelompok olahraga aerobik. Namun, hasil analisis dengan menggunakan uji T tidak berpasangan menunjukkan tidak terdapat perbedaan secara statistik antara perubahan tekanan intraokular pada kelompok kontrol dan kelompok olahraga aerobik ($p=0,556$). Dilakukan uji analisis data dengan menggunakan uji T berpasangan didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tekanan intraokular sebelum dan sesudah melakukan *jogging* ($p=0,532$)

Kesimpulan : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara perubahan tekanan intraokular pada kelompok kontrol dengan kelompok olahraga aerobik. Tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara olahraga aerobik terhadap tekanan intraokular ($p=0,532$).

Kata Kunci : Olahraga aerobik, Tekanan Intraokular.