

HUBUNGAN PAPAN VIBRASI HELIKOPTER DAN TOTAL JAM TERBANG TERHADAP KEJADIAN MIOPIA RINGAN DI PANGKALAN UDARA TNI-AU ATANG SENDJAJA TAHUN 2018

Alika Mutiara Moy

Abstrak

Paparan vibrasi helikopter yang tinggi disertai dengan total jam terbang yang tinggi secara tidak langsung dapat menyebabkan kelelahan pada otot-otot penggerak bola mata dan terdenaturasinya protein *sulphomucopolysaccharides* pada jaringan ikat mata yang akan berujung pada kejadian miopia ringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara paparan vibrasi helikopter dan total jam terbang terhadap kejadian miopia ringan pada penerbang helikopter militer di Pangkalan Udara Atang Sendjaja tahun 2018. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Total sampel di Pangkalan Udara Atang Sendjaja yaitu 45 orang, yang diambil dengan menggunakan teknik *total sampling*. Pengambilan data vibrasi helikopter dilakukan dengan melihat data spesifikasi helikopter, diagnosis miopia ringan dilihat melalui rekam medik penerbang, sedangkan pengambilan data total jam terbang diambil dari *logbook* masing-masing penerbang. Hubungan antara paparan vibrasi helikopter dengan kejadian miopia ringan dianalisis menggunakan uji alternatif *Kolmogorov-Smirnov* dan menunjukkan tidak terdapat hubungan antara paparan vibrasi helikopter dengan kejadian miopia ringan ($p=1,000$). Hubungan antara total jam terbang dengan kejadian miopia ringan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dengan hasil adanya hubungan yang bermakna antara total jam terbang terhadap kejadian miopia ringan dengan derajat korelasi yang cukup ($p=0,023$, $r=0,320$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paparan vibrasi helikopter dengan kejadian miopia ringan dan terdapat hubungan yang bermakna antara total jam terbang terhadap kejadian miopia ringan dengan derajat korelasi yang cukup.

Kata Kunci: Miopia ringan, penerbang helikopter militer, total jam terbang.

**THE CORRELATION BETWEEN EXPOSURE TO
HELICOPTER VIBRATION AND TOTAL FLIGHT HOURS
WITH THE INCIDENCE OF MILD MYOPIA AMONG
MILITARY HELICOPTER AVIATORS IN ATANG SENDJAJA
AIR FORCE BASE 2018**

Alika Mutiara Moy

Abstract

Exposure to high helicopter vibrations followed by high total flight hours indirectly can cause fatigue in eyeball muscles and denaturation of sulphomucopolysaccharides in eyes connective tissue which will lead to incidence of mild myopia. This study aims to identify the relationship between exposure from helicopter vibrations and total flight hours with the incidence mild myopia in military helicopter aviators at Atang Sendjaja Air Force Base 2018. This study was an analytic observational with cross sectional design. The total sample at Atang Sendjaja Air Force Base is 45 people, which is taken using total sampling technique. The retrieval of helicopter vibration data is done by looking at the helicopter specification data, the diagnosis of mild myopia is seen through the pilot medical record, while the retrieval of total flight hours is taken from the logbook of each pilot. The correlation between exposure from helicopter vibration and mild myopia were analyzed using Kolmogorov-Smirnov alternative test and showed no correlation between exposure from helicopter vibrations and the incidence of mild myopia ($p = 1,000$). The correlation between total flight hours and mild myopia were analyzed using Chi-Square and showing a significant relationship between total flight hours and the incidence of mild myopia with sufficient correlation ($p = 0.023$, $r = 0.320$).The results showed that there is no significant relationship between exposure from helicopter vibrations and the incidence of mild myopia and there is a significant relationship between total flight hours and the incidence of mild myopia with sufficient correlation.

Keywords: Mild myopia, Military Helicopter Aviators, Total flight hours.