

**TOTAL JAM TERBANG, PAPARAN *WHOLE BODY VIBRATION*, MASA KERJA DAN KEBIASAAN MEROKOK SEBAGAI FAKTOR RISIKO KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA PENERBANG *ROTARY WING* DI LANUD TNI-AU ATANG SENDJAJA TAHUN 2018**

**Selly Merlyana**

**Abstrak**

Jam terbang yang lama, Paparan *whole body vibration*, kebiasaan merokok dan masa kerja lama pada penerbang rotary wing secara tidak langsung dapat menyebabkan peredaran darah tidak lancar, lalu meningkatkan penumpukan asam laktat dan mengakibatkan timbulnya keluhan *low back pain*. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi Total Jam Terbang, Paparan *Whole Body Vibration*, Masa Kerja Dan Kebiasaan Merokok Sebagai Faktor Risiko Keluhan *Low Back Pain* Pada Penerbang *Rotary Wing* Di Lanud Tni-Au Atang Sendjaja Tahun 2018. Penelitian menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik total sampling pada 35 penerbang di Pangkalan Udara Atang Sendjaja. Hubungan antara paparan *whole body vibration* dengan keluhan *low back pain* dianalisis menggunakan uji alternatif *Kolmogorov-Smirnov* dan menunjukkan tidak terdapat hubungan antara paparan *whole body vibration* dengan keluhan *low back pain* ( $p=1,000$ ). Analisis bivariat dengan *Fisher's exact test* menunjukkan terdapat hubungan antara total jam terbang ( $p=0,022$ ), kebiasaan merokok ( $p=0,008$ ) dan masa kerja ( $p=0,002$ ) terhadap keluhan *low back pain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paparan *whole body vibration* dengan keluhan *low back pain* dan terdapat hubungan yang bermakna antara total jam terbang, kebiasaan merokok dan masa kerja terhadap keluhan *low back pain* pada penerbang *rotary wing* di Pangkalan Udara Atang Sendjaja tahun 2018

**Kata Kunci:** keluhan *low back pain*, penerbang *rotary wing*, total jam terbang, *whole body vibration*, kebiasaan merokok dan masa kerja.

**TOTAL FLIGHT HOURS, EXPOSURE TO WHOLE BODY  
VIBRATION, YEARS OF SERVICE AND SMOKING HABIT  
AS THE RISK FACTORS FOR LOW BACK PAIN  
OCCURANCE AMONGST ROTARY WING AVIATORS IN  
LANUD TNI AU ATANG SENDJAJA 2018**

**Selly Merlyana**

**Abstract**

Long flight hours, exposure to whole body vibration, long period of service in the aviation and smoking habit indirectly affect blood circulation and increase the cumulation of lactic acid which cause the occurrence of low back pain. This study aimed to analyze the total flight hours, the exposure to whole body vibration, years of service and smoking habit as the risk factors of low back pain occurrence amongst rotary wing aviators in Lanud TNI AU Atang Sendjaja 2018. This was a cross sectional designed study with total sampling amongst 35 rotary wing pilots in Lanud Atang Sendjaja. The correlation between whole body vibration and low back pain occurrence was analyzed using alternative test, Kolmogorov-Smirnov, and the result showed no correlation between those variables ( $p= 1,000$ ). Bivariate analysis using Fisher's exact test showed a correlation between total flight hours ( $p= 0,022$ ), smoking habit ( $p=0,008$ ) and years of service ( $p=0,002$ ), and low back pain occurrence amongst pilots. The result indicated that whole body vibration exposure was not significantly related to low back pain occurrence, whereas total flight hours, smoking habit and years of service were more related to the low back pain occurrence amongst aviators in Lanud TNI AU Atang Sendjaja 2018.

**Keywords:** Low Back Pain Occurance, Rotary Wing Aviator, Smoking Habit, Total Flight Hours, Whole Body Vibration, Years of Service