

ABSTRACT

THE EFFECT OF SLEEP DURATION ON HEMOGLOBIN LEVELS AND ERYTHROCYTE INDEX VALUES IN MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDENTS OF POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Nurza Wahyuningsih¹, Fadli Sukandiarsyah²
Politeknik 'Aisyiyah Pontianak^{1,2}
wahyuningsihnurza@gmail.com

Sleep is an early recovery process that restores a person's condition to its original state after a day of activity. According to The National Institute of Health (NIH) in 2015, adolescents and adults have been identified as a population at high risk of experiencing sleep problems and daytime sleepiness. This study is an observational analytic study that aims to determine the effect of sleep duration on hemoglobin levels and erythrocyte index values in medical laboratory technology students of Politeknik 'Aisyiyah Pontianak with a cross sectional approach and complete blood examination using mindray BC-2800 hematology analyzer to determine hemoglobin and erythrocyte index results. The results of the study used the Unpaired T test and the Mann-Whitney test. Based on the results of statistical tests of hemoglobin levels in sleep duration less and enough sleep duration there is no significant effect with a p value ($p=0.412$). Based on the results of statistical tests of erythrocyte index values on the duration of sleep less and enough sleep duration there is no significant effect with the value of erythrocyte index (MCV) obtained ($p=0.701$), erythrocyte index value (MCH) with a value of ($p=0.723$), and erythrocyte index value (MCHC) with a value of ($p=0.294$). Based on the results of statistical tests on the value of body mass index in sleep duration less and enough sleep duration there is a significant effect with the p value of hemoglobin levels with a value of ($p=0.000$).

Keywords: *Sleep duration, hemoglobin level, erythrocyte index value, BMI.*

ABSTRAK

PENGARUH DURASI TIDUR TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN DAN NILAI INDEKS ERITROSIT PADA MAHASISWA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Nurza Wahyuningsih¹, Fadli Sukandiarsyah²
Politeknik 'Aisyiyah Pontianak^{1,2}
wahyuningsihnurza@gmail.com

Tidur merupakan proses pemulihan awal yaitu mengembalikan keadaan seseorang seperti semula setelah seharian beraktivitas. Menurut *The National Institute of Health* (NIH) pada tahun 2015, remaja dan dewasa telah diidentifikasi sebagai populasi beresiko tinggi mengalami masalah tidur dan ngantuk disiang hari. Penelitian ini adalah penelitian analitik *observasional* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi tidur terhadap kadar hemoglobin dan nilai indeks eritrosit pada mahasiswa teknologi laboratorium medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak dengan pendekatan *cross sectional* dan pemeriksaan darah lengkap dengan menggunakan *hematology analyzer mindray BC-2800* untuk mengetahui hasil hemoglobin dan indeks eritrosit. Hasil penelitian menggunakan uji *T Tidak Berpasangan* dan uji *Mann-Whitney*. Berdasarkan hasil uji statistik kadar hemoglobin pada durasi tidur kurang dan durasi tidur cukup tidak ada pengaruh yang signifikan dengan nilai *p value* ($p=0,412$). Berdasarkan hasil uji statistik nilai indeks eritrosit pada durasi tidur kurang dan durasi tidur cukup tidak ada pengaruh yang signifikan dengan nilai indeks eritrosit (MCV) yang diperoleh ($p=0,701$), nilai indeks eritrosit (MCH) dengan nilai ($p=0,723$), dan nilai indeks eritrosit (MCHC) dengan nilai ($p=0,294$). Berdasarkan hasil uji statistik nilai indeks massa tubuh pada durasi tidur kurang dan durasi tidur cukup ada pengaruh yang signifikan dengan nilai *p value* kadar hemoglobin dengan nilai ($p=0,000$).

Kata Kunci: Durasi tidur, kadar hemoglobin, nilai indeks eritrosit, IMT.