

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses belajar membutuhkan banyak pengambilan oksigen oleh hemoglobin. Hemoglobin rendah mempengaruhi fleksibilitas saraf sedemikian rupa sehingga fungsi neurotransmitter terganggu. Akibatnya, kerentanan terhadap reseptor ini menyebabkan penurunan konsentrasi, memori dan kemampuan belajar, yang mempengaruhi kinerja siswa.

Tujuan: Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan kadar hemoglobin dengan prestasi belajar pada siswa di SMP Negeri 39 Medan.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan *cross sectional* yang mempelajari korelasi faktor resiko (*exposure*) dengan efek (*disease*), yaitu faktor kadar hemoglobin terhadap prestasi belajar siswa yang diukur dalam waktu yang bersamaan.

Hasil: Mayoritas responden yaitu siswa/i kelas 9 tahun 2022 di SMP Negeri 39 Medan memiliki prestasi akademik yang kurang yaitu 37 orang (50,7%). Mayoritas responden yaitu siswa/i kelas 9 tahun 2022 di SMP Negeri 39 Medan memiliki kadar hemoglobin yang rendah yaitu 42 orang (57,5%). Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin terhadap prestasi akademik dengan nilai $p = 0,199$ ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan prestasi belajar pada siswa di SMP Negeri 39 Medan

Kata Kunci : Prestasi Akademik, Kadar Hemoglobin, Kemampuan Belajar.

ABSTRACT

Background: *The learning process requires a lot of oxygen uptake by hemoglobin. Low hemoglobin affects the flexibility of the nerves in such a way that the function of the neurotransmitters is impaired. As a result, susceptibility to these receptors leads to decreased concentration, memory and learning abilities, which affect student performance.*

Purpose: *This study aims to determine whether there is a relationship between hemoglobin levels and student achievement at SMP Negeri 39 Medan.*

Methods: *The type of research used in this study was an analytic survey with a cross-sectional design that studied the correlation of risk factors (exposure) with effects (disease), namely the factor of hemoglobin levels on student achievement which was measured at the same time.*

Results: *The majority of respondents, namely class 9 students in 2022 at SMP Negeri 39 Medan, had poor academic achievement, namely 37 people (50.7%). The majority of respondents, namely class 9 students in 2022 at SMP Negeri 39 Medan, have low hemoglobin levels, namely 42 people (57.5%). Based on statistical analysis using the Chi-square test showed that there was no significant relationship between hemoglobin levels on academic achievement with $p = 0.199$ ($p > 0.05$).*

Conclusion: *There is no relationship between hemoglobin levels and learning achievement at SMP Negeri 39 Medan*

Keywords: *Student Achievement, Hemoglobin Level, Study Ability.*