

## ABSTRAK

Ida Bagus Ram Kalpika Putra Mayun (01071190050)

### HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA DARAH DAN MEMORI JANGKA PENDEK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN PELITA HARAPAN

**Latar belakang:** Anemia didefinisikan sebagai kondisi saat terjadi penurunan sel darah merah (khususnya haemoglobin) atau hematocrit yaitu rasio antara plasma darah dan sel darah merah. Terdapat beberapa penelitian mengenai kadar hemoglobin dengan memori jangka pendek, namun penelitian tersebut masih kontroversial. Selain itu masih belum ada penelitian yang mengambil populasi remaja.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui apakah ada hubungan antara kadar hemoglobin pada darah dengan memori jangka pendek

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain studi potong lintang dengan sampel penelitian mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita dengan purposive sampling. Data diperoleh dengan cara mengambil sampel darah menggunakan GCU dan mengerjakan digit span backward test. Kriteria inklusi adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran berusia 18-22 tahun yang bersedia mengikuti penelitian. Sementara, kriteria eksklusi adalah mahasiswa yang mendengar kabar duka 1 bulan terakhir, mengonsumsi alkohol dan mengalami cedera kepala. Data diolah dengan SPSS 23 dan analisis T-test.

**Hasil:** Jumlah yang mengikuti penelitian ini sebanyak 115 responden. Sebanyak 27 (23,5%) data responden dieksklusikan dalam penelitian, sehingga 88 (76,5%) responden memenuhi kriteria inklusi. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Pelita Harapan relatif mempunyai memori jangka pendek yang optimal dengan 53 (60%) subjek memiliki memori jangka pendek baik, dan 35 (30%) subjek memiliki memori jangka pendek yang tidak optimal. Rata-rata hemoglobin Mahasiswa Fakultas Kedokteran Pelita Harapan adalah 13,1 gram/dL dengan median 13,1. gram/dL Batas

minimum dan maksimum hemoglobin adalah 11,0 gm/dL dan 14,8 gm/dL. Rata-rata hemoglobin pada kelompok mahasiswa yang memiliki memori jangka pendek optimal adalah 13,6, secara signifikan lebih tinggi dari ( $p=0,001$ ) rata-rata untuk kelompok memori jangka pendek yang tidak optimal yaitu 12,36.

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan mean hemoglobin yang signifikan antara kelompok yang mempunyai memori jangka pendek yang optimal serta kelompok penelitian memori jangka pendek tidak optimal dengan perbedaan rata-rata sebanyak 1.245 gm/dL.

**Kata Kunci:** Hemoglobin, Memori Jangka Pendek, Anemia



## ABSTRACT

Ida Bagus Ram Kalpika Putra Mayun (01071190050)

### THE RELATIONSHIP BETWEEN HEMOGLOBIN AND SHORT TERM MEMORY IN STUDENTS OF PELITA HARAPAN UNIVERSITY

**Background :** Anemia is defined as a condition when there is a decrease in red blood cells (especially hemoglobin) or haematocrit, which is the ratio between blood plasma and red blood . There are several studies on hemoglobin levels with short-term memory, but these studies are still controversial. In addition, there are still no studies that take the adolescent population.

**Research Objectives:** To find out whether there is a relationship between the amount of hemoglobin in the blood and short-term memory

**Research Methods:** This study used a cross-sectional study design with a research sample of selected students from The Faculty of Medicine, Pelita Harapan using purposive sampling technique. Data were obtained by taking blood samples using the GCU and doing the digit span backward test. With the inclusion criteria, namely; University of Pelita Harapan Students that are willing to partake in the experiment and is in the range of 18-22 years old Students who has heard bad news in the past one month, drink alcohol and experience head trauma. Data processed with SPSS 23 and T-test analysis.

**Result:** The number who participated in this study were 115 respondents. A total of 27 (23.5%) respondents' data were excluded from the study, so that 88 (76.5%) respondents met the inclusion criteria. Pelita Harapan Faculty of Medicine students relatively have optimal short-term memory with 53 (60%) subjects having good short-term memory, and 35 (30%) subjects having non-optimal short-term memory. The average hemoglobin of Pelita Harapan Faculty of Medicine students is 13.1 gram/dL with a median of 13.1. gram/dL The minimum and maximum limits of hemoglobin are 11.0 gm/dL and 14.8 gm/dL. The average hemoglobin in the group of students with optimal short-term memory was 13.6,

*significantly higher than ( $p=0.001$ ) the average for the non-optimal short-term memory group, which was 12.36.*

**Conclusion:** *There is a difference between hemoglobin in the study group that has optimal short-term memory and the non-optimal short-term memory study group where there is an average difference of 1,245 gm/dL.*

**Keywords:** hemoglobin, short term memory



