

HUBUNGAN KADAR KORTISOL DENGAN KEMAMPUAN MEMORI KERJA PADA MAHASISWA LAKI-LAKI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

ABSTRAK

Kortisol merupakan hormon steroid yang disekresikan oleh kelenjar adrenal sebagai respon terhadap stres. Kortisol dapat memengaruhi berbagai fungsi tubuh, antara lain memori kerja. Memori kerja berfungsi dalam menyimpan dan memproses informasi selama periode waktu yang singkat sehingga berperan penting dalam proses pembelajaran, terutama untuk mahasiswa kedokteran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar kortisol dengan kemampuan memori kerja mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah 37 mahasiswa yang dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Kortisol yang diambil adalah kortisol saliva dengan cara *passive drool*. Pengukuran kadar kortisol saliva menggunakan metode ELISA. Pengukuran kemampuan memori kerja menggunakan *reading span task*. Uji korelasi yang digunakan adalah uji korelasi *pearson* dengan uji normalitas *shapiro-wilk*. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa subjek memiliki rata-rata kadar kortisol normal, yaitu $11,31 \pm 3,78$ ng/mL dan rata-rata kemampuan memori kerja cukup tinggi, yaitu $39,73 \pm 5,89$. Hasil analisis bivariat dengan uji korelasi *pearson* menunjukkan $r = 0,455$ dan $p = 0,005$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan dengan korelasi sedang dan arah positif antara kadar kortisol dengan kemampuan memori kerja pada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Kata kunci: Kortisol, Memori Kerja, Reading Span Task

CORRELATION BETWEEN CORTISOL LEVELS WITH WORKING MEMORY ABILITY IN MALE STUDENTS FACULTY OF MEDICINE OF JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY

ABSTRACT

Cortisol is a steroid hormone secreted by the adrenal glands in response to stress. Cortisol can affect various body functions, including working memory. Working memory functions to store and process information in a short period of time so that it plays an important role in the learning process, especially for medical students. This study aims to determine the relationship between cortisol levels and working memory abilities of Jenderal Soedirman University medical students. This study used an analytical observational design with a cross-sectional approach. The subjects of the study were 37 students selected using consecutive sampling techniques. The cortisol taken was salivary cortisol by passive drool. Measurement of salivary cortisol levels used the ELISA method. Measurement of working memory ability used reading span task. The correlation test used was the Pearson correlation test with the Shapiro-Wilk normality test. The results of the univariate analysis showed that the subjects had an average normal cortisol level, which was 11.31 ± 3.78 ng / mL and an average working memory ability that was quite high, which was 39.73 ± 5.89 . The results of the bivariate analysis with the Pearson correlation test showed $r = 0.455$ and $p = 0.005$. The conclusion of this study is that there is a relationship with a moderate correlation and a positive direction between cortisol levels and working memory ability in male medical students at Jenderal Soedirman University.

Keywords: Cortisol, Working Memory, Reading Span Task