

**HUBUNGAN STATUS HIDRASI DENGAN *SHORT-TERM*  
*MEMORY* PADA REMAJA SMP ALAM  
AR-ROYAN KOTA PADANG**



**Skripsi**  
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

**Oleh:**

**AIKEN JETHRO  
NIM: 2010311046**

**Dosen Pembimbing:**

- 1. dr. Fika Tri Anggraini, M.Sc, Ph.D**
- 2. Dr. Hasmiwati, M.Kes**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## **ABSTRACT**

### **RELATIONSHIP BETWEEN HYDRATION STATUS AND SHORT-TERM MEMORY IN ADOLESCENTS: A CROSS SECTIONAL STUDY AT SMP ALAM AR-ROYYAN**

**By**

**Aiken Jethro, Fika Tri Anggraini, Hasmiwati, Ulya Utı Fasrini, Restu Susanti, Biomechy Oktomalio Putri**

*Dehydration due to inadequate daily water intake becomes a real problem in adolescents. This condition can reduce cognitive abilities that have an impact on academic performance, as seen in Indonesia adolescents have low cognitive abilities score compared to other developing countries. Short-term memory has become an important aspect of cognitive abilities, which has the function of storing information temporarily for a short time. Short-term memory impairment causes someone to have difficulties in processing and understanding information. This study aimed to explore the relationship between hydration status and short-term memory in SMP Alam Ar-Royyan's adolescents.*

*Data collection was conducted by urine collection to determine hydration status, followed by a digit span test to determine short-term memory. Utilizing primary data from 77 respondents in a analytic observational study with cross sectional approach, we applied the chi-square test to determine the relationship of hydration status with short-term memory statistically.*

*The results indicated an absence of a significant association between hydration status and short-term memory in the forward ( $p=0.351$ ) and backward ( $p=0.139$ ) subtest. On the other hand, short-term memory impairment was commonly found in students experiencing moderate dehydration than mild dehydration.*

*In conclusion, researchers found no significant relationship between hydration status and short-term memory in adolescents at SMP Alam Ar-Royyan, Padang Regency.*

**Keywords:** *adolescent, cognitive ability, dehydration, hydration status, short-term memory.*

## ABSTRAK

### HUBUNGAN STATUS HIDRASI DENGAN *SHORT-TERM MEMORY* PADA REMAJA SMP ALAM AR-ROYAN KOTA PADANG

Oleh

Aiken Jethro, Fika Tri Angraini, Hasmiwati, Ulya Utı Fasrini,  
Restu Susanti, Biomechy Oktomalıo Putri

Dehidrasi yang diakibatkan oleh pemenuhan kebutuhan cairan yang tidak adekuat menjadi masalah yang nyata pada remaja sekolah. Kondisi ini dapat menurunkan kemampuan kognitif yang berdampak kepada performa akademik, terlihat dari remaja Indonesia yang memiliki kemampuan kognitif yang rendah dibandingkan dengan negara berkembang lainnya. *Short-term memory* (STM) menjadi aspek penting dalam kemampuan kognitif yang berfungsi menyimpan informasi sementara dalam waktu singkat. Gangguan *short-term memory* menyebabkan seseorang kesulitan dalam mengolah dan memahami informasi sehingga berdampak pada performa akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status hidrasi dengan *short-term memory* pada remaja Sekolah Menengah Pertama Alam Ar-Royan, Kota Padang.

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang menggunakan data primer dari 77 responden. Pengumpulan data menggunakan dipstik urin untuk menentukan status hidrasi dan *digit span test* untuk menentukan STM. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square* untuk meneliti hubungan antara status hidrasi dengan *short-term memory* secara statistik.

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status hidrasi dengan *short-term memory* pada subtes *forward* ( $p=0.351$ ) dan *backward* ( $p=0.139$ ). Di sisi lain, remaja dengan *short-term memory* yang terganggu ditemukan lebih banyak pada remaja yang mengalami dehidrasi sedang daripada dehidrasi ringan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status hidrasi dengan *short-term memory* remaja Sekolah Menengah Pertama Alam Ar-Royan, Kota Padang.

**Kata kunci:** dehidrasi, kemampuan kognitif, remaja, *short-term memory*, status hidrasi.