

PENGARUH EDUKASI DAN PEMBERIAN AIR MINUM TERHADAP TINGKAT KONSUMSI AIR MINUM, STATUS HIDRASI, DAN PERFORMA KOGNITIF (KONSENTRASI DAN MEMORI JANGKA PENDEK) REMAJA

Ditia Fitri Arinda¹⁾, Zaenal Muttaqien Sofro²⁾, Fatma Zuhrotun Nissa³⁾

INTISARI

Latar Belakang: Air merupakan salah satu zat gizi penting bagi kesehatan tubuh. Ketidakseimbangan cairan tubuh dapat mengakibatkan terjadinya dehidrasi. Dehidrasi memiliki hubungan yang erat terhadap tingkat kebugaran jasmani, performa kognitif dan gangguan psikologis, dan berbagai penyakit kronis lainnya. Kasus dehidrasi pada remaja lebih tinggi daripada dewasa. Dehidrasi pada remaja sebesar 48,1% dan pada dewasa sebesar 44,5%. Penelitian mengenai intervensi yang bersifat multistrategis untuk meningkatkan konsumsi air minum, dan mengatasi dehidrasi pada remaja serta hubungannya terhadap performa kognitif remaja masih terus dibutuhkan.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh edukasi dan penyediaan air minum terhadap tingkat konsumsi air minum, status hidrasi, dan performa kognitif remaja.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuasi eksperimental *pretest-posttest group design* dengan 3 kelompok perlakuan dan 1 kelompok kontrol.

Hasil: Terdapat perbedaan yang signifikan pada jumlah konsumsi air minum *post* intervensi antara kelompok K1 dengan K4 ($p < 0,05$), namun tidak signifikan pada periode *follow-up*. Terdapat perbedaan yang signifikan pada status hidrasi berdasarkan warna urin *post* intervensi antara kelompok K1 dengan K3 dan K4 ($p < 0,05$). Korelasi antara konsumsi air minum dengan status hidrasi pada penelitian ini tidak bermakna. Status hidrasi tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap performa kognitif remaja (konsentrasi dan memori jangka pendek).

Kesimpulan: Edukasi disertai penyediaan air minum merupakan intervensi multistrategis yang dapat mempengaruhi peningkatan konsumsi air minum remaja lebih baik daripada intervensi lainnya. Konsumsi air minum berhubungan dengan status hidrasi, namun kedua hal tersebut tidak berhubungan dengan performa kognitif remaja.

Kata Kunci : air, dehidrasi, edukasi, kognitif, konsentrasi, konsumsi, memori, remaja.

1) Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta.

2) Bagian Ilmu Faal Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta.

3) Bagian Gizi dan Kesehatan Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta.

EFFECT OF EDUCATION AND PROVISION OF DRINKING WATER ON ADOLESCENTS DRINKING CONSUMPTION, HYDRATION STATUS, AND RELATION TO THEIR COGNITIVE PERFORMANCE

Ditia Fitri Arinda¹⁾, Zaenal Muttaqien Sofro²⁾, Fatma Zuhrotun Nisa'³⁾

ABSTRACT

Background: Water is essential substance for body health. Body fluid imbalance leads to dehydration, which detrimental to fitness level and cognitive performance, and related to psychological disorder and various other chronic diseases. Dehydration incidence of adolescents is higher than adult, 48.1% and 44.5%, respectively. Study on multi-strategic interventions to improve drinking water consumption and dehydration in adolescents related to their cognitive performance is needed.

Objectives: To measure the effect of education and drinking water provision on drinking water consumption, hydration status, and cognitive performance of adolescents.

Methods: The present research conducted as quasi-experimental with pretest-posttest group design applied to 3 treatment groups and 1 control group.

Results: The difference of drinking water consumption in treated K1 with K4 control groups at post-intervention was significant ($p < 0.05$), but not significant during follow-up period. Significant difference of hydration status based of urine color during post-intervention between K1 with K3 and K4 groups was also found ($p < 0.05$). The correlation between drinking water consumption with hydration status in this research was not significant. Hydration status was also not significantly correlated to cognitive performance of adolescent, particularly in concentration level and short-period memory.

Conclusions: Education accompanied with drinking water provision was multi-strategic intervention which was able to improve drinking water consumption of adolescents better than other interventions. Drinking water consumption increase showed no significant effect on hydration status and cognitive performance of adolescent.

Keywords: adolescents, cognitive performance, dehydration, drinking water provision, education intervention.

1) School of Public Health Science Graduate Program, Faculty of Medicine, UGM Yogyakarta.

2) Department of Physiology, Faculty of Medicine, UGM Yogyakarta.

3) Department of Health Nutrition Programme, Faculty of Medicine, UGM Yogyakarta.