

HUBUNGAN PEMBERIAN KOPI TERHADAP KEMAMPUAN KONSENTRASI STUDI PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Romza Aryanto Saleh^{1*}, Arinta Puspita Wati², Elta Diah Pasmanasari³, Hexanto Muhartomo⁴

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

^{2,3,4}Departemen Ilmu Syaraf, RSUP Dr. Kariadi, Semarang, Indonesia

JL. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

*Corresponding author's Email: author@ac.id

ABSTRACT

Background: Caffeine is an active ingredient in many foods, beverages, dietary supplements, and medications, especially coffee. Coffee consumption and the proliferation of coffee shops today attract teenagers and young adults to consume coffee, and there are differences in the results of previous studies on the effects of coffee on concentration..

Aim: The aim of the research to analyzing the effect of coffee consumption on the concentration abilities medical students faculty of medicine Universitas Diponegoro.

Method: This study is a true experimental study with a pre-test and post-test controlled design involving 34 medical students from Diponegoro University who were divided into two groups, namely a control group that was given water and a treatment group that was given coffee. The tool used was the Stroop test to obtain accurate results and reaction times in milliseconds. The test results will be analyzed using the independent T-test and Paired T-test.

Result: There was a significant increase in concentration scores in the treatment group after coffee administration ($p < 0.001$). The control group also experienced an improvement in scores due to the learning effect, but the treatment group showed significantly superior performance on the post-test ($p < 0.001$). The response time in the treatment group was faster (125 seconds) than in the control group (143.94 seconds).

Conclusions: There was an increase in concentration ability in the treatment group.

Keyword : Coffee, Caffeine, Medical Students, Concentration Ability, Stroop Test.

ABSTRAK

Latar Belakang: Kafein merupakan komponen zat aktif dari banyak makanan, minuman, suplemen makanan, dan obat-obatan terutama pada kopi. Konsumsi kopi dan menjamurnya *coffeshop* saat ini menarik remaja dan dewasa muda untuk mengonsumsi kopi dan terdapat perbedaan hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya mengenai efek kopi terhadap konsentrasi.

Tujuan: Mengetahui pengaruh minuman kopi terhadap kemampuan konsentrasi pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental* dengan pendekatan *pre-test and post-test controlled design* kepada 34 Mahasiswa Kedokteran Universitas Diponegoro yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol yang diberikan minuman air putih dan kelompok perlakuan yang diberikan minuman kopi. Alat yang digunakan adalah *stroop test* untuk mendapatkan hasil akurasi benar dan *reacion time* dalam milisekon. Hasil tes akan dianalisis dengan uji *T-independent* dan *Paired T-test*.

Hasil: Terdapat peningkatan skor konsentrasi yang signifikan pada kelompok perlakuan pasca pemberian kopi ($p < 0,001$). Kelompok kontrol juga mengalami perbaikan skor akibat *learning effect*, tetapi kelompok perlakuan menunjukkan performa yang lebih unggul secara signifikan pada *post-test* ($p < 0,001$). Waktu respon pada kelompok perlakuan tercatat lebih cepat (125 detik) dibandingkan kelompok kontrol (143,94 detik).

Kesimpulan: Terdapat peningkatan kemampuan konsentrasi pada kelompok perlakuan.

Kata Kunci : Kopi, Kafein, Mahasiswa Kedokteran, kemampuan konsentrasi, *stroop test*.