

PENGARUH KAFEIN TERHADAP KONSENTRASI

*Stefanus Chrismas Yoga Kurniawan
Sri Kusrohmaniah*

Fakultas Psikologi
Universitas Gadjah Mada

ABSTRAK

Konsentrasi berguna dalam memfokuskan perhatian terhadap informasi relevan dan mengabaikan informasi tidak relevan. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa konsentrasi dapat dipengaruhi oleh kafein. Kafein dapat mengganggu kinerja adenosine sehingga otak tetap terjaga. Tes Stroop merupakan salah satu alat ukur untuk mengukur konsentrasi. Computerized Stroop Color-Word Test (CSCWT) merupakan perkembangan tes stroop yang menurut penelitian terdahulu memiliki tingkat akurasi yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kafein terhadap Konsentrasi pada mahasiswa yang diukur dengan menggunakan CSCWT. Randomized Two-Group Pretest-Posttest Design digunakan dalam penelitian ini. Sebanyak 30 subjek berusia 18 sampai 25 tahun dikelompokkan secara acak ke dalam kelompok eksperimen ($n = 16$) dan kelompok kontrol ($n = 14$). Skor konsentrasi diukur berdasarkan akurasi jawaban benar dan perbedaan rata-rata reaksi waktu antara inkongruen dan kongruen pada CSCWT. Pengukuran tekanan darah digunakan untuk melakukan cek manipulasi efek kafein. Hasil pengukuran cek manipulasi menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada kelompok yang mengkonsumsi kafein, tekanan darah systolic ($Z = -2,309$; $p < 0,05$), tekanan darah diastolic ($Z = -2,669$; $p < 0,05$) Wilcoxon Signed Rank Test pada kelompok kontrol menunjukkan adanya pengaruh yang tidak signifikan antara kafein dan konsentrasi ($Z = -1,350$; $p > 0,05$) sedangkan pada kelompok eksperimen menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara kafein dan konsentrasi ($Z = -2,275$; $p < 0,05$). Hasilnya, untuk kelompok eksperimen ada pengaruh kafein pada konsentrasi, sedangkan untuk kelompok kontrol tidak ada pengaruh kafein terhadap konsentrasi. Kesimpulan penelitian bahwa konsumsi kopi berkafein sebanyak 200mg dapat mempengaruhi konsentrasi menjadi lebih baik. Variabel-variabel yang memengaruhi hasil dijelaskan dalam pembahasan.

Kata kunci: selective attention, konsentrasi, kafein, Computerized Stroop Color-Word Test, adenosin

THE EFFECT OF CAFEIN ON CONCENTRATION

Stefanus Chrismas Yoga Kurniawan
Sri Kusrohmaniah

Fakultas Psikologi
Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

Concentration is useful in focusing attention to relevant information and ignoring irrelevant information. Previous research has suggested that concentration may be affected by caffeine. Caffeine can block the performance of adenosine so the brain stays awake. Stroop test is one of measuring tools to measure concentration. Computerized Stroop Color-Word Test (CSCWT) is a development of stroop test which, according to previous research, has a better accuracy. This study aims to determine the effect of caffeine on the concentration on students as measured by using CSCWT. Randomized Two-Group Pretest-Posttest Design was used in this study. A total of 30 subjects aged 18 to 25 were grouped randomly into the experimental group ($n = 16$) and the control group ($n = 14$). Concentration scores were measured based on correct answer accuracy and mean difference of reaction time between incongruent and congruent on CSCWT. Blood pressure measurements are used to perform a caffeine effect manipulation check. Manipulation check results showed significant effect on caffeine consumption group, systolic blood pressure ($Z = -2.309$; $p < 0.05$), diastolic blood pressure ($Z = -2.669$; $p < 0.05$). Wilcoxon Signed Rank Test in the control group showed no significant effect between caffeine and concentration ($Z = -1,350$; $p > 0,05$) while in the experimental group showed a significant effect between caffeine and concentration ($Z = -2,275$; $p < 0,05$). The result, for the experimental group there is influence of caffeine on the concentration, while for the control group there is no influence of caffeine on the concentration. The conclusion of the study that the consumption of caffeinated coffee as much as 200mg can affect the concentration for the better. The variables that affect the results are explained in the discussion.

Keyword: *selective attention, concentration, caffeine, Computerized Stroop Color-Word Test, adenosine*