

ABSTRAK

Konsumsi kopi di Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir, salah satunya karena dipercaya dapat meningkatkan kewaspadaan (*alertness*) saat beraktivitas, termasuk belajar. Penurunan *alertness* saat belajar dapat mengurangi efektivitas mahasiswa dalam memahami materi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah peningkatan *alertness* tersebut benar-benar disebabkan oleh kandungan kafein dalam kopi. Penelitian ini melibatkan 20 mahasiswa laki-laki berusia rata-rata 21 tahun dari Universitas Diponegoro. Responden dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan kebiasaan konsumsi kopi, yaitu *Coffee Abstainer* (tidak terbiasa mengonsumsi kopi) dan *Low Coffee Drinker* (minum 1-3 cangkir kopi per hari). Tingkat *alertness* diukur menggunakan *Psychomotor Vigilance Task* (PVT) selama 10 menit dalam dua kondisi perlakuan, yaitu setelah mengonsumsi kopi berkafein dan kopi tanpa kafein (*decaf*). Pengukuran denyut jantung dilakukan sebelum dan selama eksperimen, kemudian dianalisis menggunakan parameter *Heart Rate Variability* (HRV), yaitu *Root Mean Square of Successive Differences* (RMSSD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kopi berkafein meningkatkan *alertness* dan RMSSD, yang mencerminkan peningkatan aktivitas saraf parasimpatetik. Hal ini membuat mahasiswa lebih rileks dan fokus. Dengan demikian, kopi berkafein dapat menjadi alternatif minuman bagi mahasiswa untuk meningkatkan fokus dan menjaga kondisi fisiologis yang lebih stabil saat belajar atau mengerjakan tugas.

Kata Kunci: Kafein, Kopi, *Alertness*, *Psychomotor Vigilance Task*, *Heart Rate Variability*, *Time Domain Analysis*