

Peran *Mental Fatigue* terhadap *Inhibitory Control* dengan Kualitas Tidur sebagai Moderator pada Mahasiswa Tingkat Akhir

Nanda Yuarvani Qurnita¹ dan Sri Kusrohmaniah²

^{1,2} Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada

Abstract.

The increasing academic demands on final-year students can lead to mental fatigue and affect cognitive functions, especially inhibitory control. Although multiple studies suggest that mental fatigue impacts cognitive performance, findings are inconsistent, particularly among non-clinical young adults. Additionally, the role of sleep quality as a moderator in this relationship remains unclear. Therefore, this study aims to explore how mental fatigue affects inhibitory control, with sleep quality as a potential moderator. The research uses a quantitative approach with a moderated correlation design, involving 40 senior students selected through purposive sampling. Measurements include the MFI-20 questionnaire for mental fatigue, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) for sleep quality, and the Computerized Stroop Color–Word Task (CSWT) to assess inhibitory control. Data were analyzed using moderation regression with bootstrapping. Results show that sleep quality does not moderate the link between mental fatigue and inhibitory control ($p = 0.682$), nor is there a direct predictive relationship between mental fatigue and inhibitory performance ($p = 0.983$). However, a significant positive correlation was found between sleep quality and mental fatigue ($p < 0.05$). The study concludes that students have compensatory mechanisms and cognitive resilience that help maintain objective cognitive performance despite subjective fatigue. Students are encouraged to engage in proactive recovery, and educational institutions should monitor psychological well-being. Further research with larger samples and more sensitive cognitive assessments is recommended.

Keywords:

final-year students, inhibitory control, mental fatigue, moderation, sleep quality

Abstrak.

Meningkatnya tuntutan akademik pada mahasiswa tingkat akhir berpotensi menimbulkan *mental fatigue* serta berdampak pada fungsi kognitif, khususnya *inhibitory control*. Meskipun sejumlah studi menunjukkan adanya pengaruh kelelahan mental terhadap performa kognitif, temuan empiris masih belum konsisten, terutama pada populasi dewasa muda nonklinis. Selain itu, peran kualitas tidur sebagai variabel moderator dalam hubungan tersebut masih belum jelas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *mental fatigue* terhadap *inhibitory control* dengan kualitas tidur sebagai variabel moderator. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional moderasi dan melibatkan 40 mahasiswa tingkat akhir yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan meliputi kuesioner MFI-20 untuk *mental*

fatigue, *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk kualitas tidur, serta *Computerized Stroop Color–Word Task* (CSWT) untuk mengukur *inhibitory control*. Analisis data dilakukan menggunakan regresi moderasi dengan prosedur *bootstrapping*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur tidak memoderasi hubungan antara *mental fatigue* dan *inhibitory control* ($p = 0,682$), serta tidak terdapat hubungan prediktif langsung antara *mental fatigue* dan performa inhibisi ($p = 0,983$). Namun, ditemukan hubungan positif yang signifikan antara kualitas tidur dan *mental fatigue* ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki mekanisme kontrol kompensatori dan resiliensi kognitif yang memungkinkan mereka mempertahankan performa kognitif objektif meskipun mengalami kelelahan subjektif. Mahasiswa disarankan untuk melakukan pemulihan secara proaktif, sementara institusi pendidikan perlu mengintegrasikan pemantauan kesejahteraan psikologis. Penelitian selanjutnya dianjurkan menggunakan sampel yang lebih besar dan paradigma kognitif yang lebih sensitif.

Kata kunci:

inhibitory control, kualitas tidur, mahasiswa tingkat akhir, *mental fatigue*, moderasi