

ABSTRAK

Stres akademik menggambarkan kebutuhan yang semakin meningkat akan pengetahuan dan pada saat yang sama, persepsi individu tentang waktu yang tidak cukup untuk memperoleh pengetahuan tersebut. Stres yang dialami oleh partisipan yaitu mahasiswa akhir teknik industri Unsoed (n=24) bersumber dari tugas akhir yang sedang dikerjakan. Tuntutan akan hasil yang sempurna dan ketepatan waktu penyelesaian tugas akhir menjadi faktor yang menimbulkan stres. Penelitian ini menggunakan instrumen Heart Rate Variability (HRV) untuk menunjukkan tingkat stres mahasiswa yang sesungguhnya dengan eksperimen menggunakan *treatment* penurun stres yaitu *foot massage* dan *nature sound*. Desain eksperimen yang dipakai adalah desain eksperimen faktorial yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari *foot massage* dan *nature sound* terhadap tingkat stres mahasiswa tingkat akhir serta mengetahui perbedaan respon *gender* terhadap stres. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi tanpa *treatment*, terdapat perbedaan signifikan antara pria dan wanita pada variabel RMSSD ($p=0,011$) serta pada kondisi *foot massage*, terdapat perbedaan signifikan pada pNN50 ($p=0,023$). Hal tersebut menunjukkan bahwa perbedaan antar *gender* pada penelitian ini hanya terlihat pada kondisi tanpa *treatment* dan *treatment foot massage* dimana *treatment*. Rekomendasi secara spesifik ditemukan bahwa *treatment foot massage* lebih diprioritaskan pada pria, sedangkan *treatment nature sound* lebih diprioritaskan pada wanita karena lebih menunjukkan dampak positif penurunan stres ketika menggunakan *treatment* tersebut.

Kata Kunci : HRV, *treatment*, *gender*

ABSTRACT

Academic stress reflects the increasing demand for knowledge while simultaneously highlighting individuals' perceptions of insufficient time to acquire such knowledge. The stress experienced by the participants, namely final-year industrial engineering students at Unsoed (n=24), stems from the final project they are working on. The demands for perfection in outcomes and the punctuality of project completion are factors contributing to the stress. This study utilized the Heart Rate Variability (HRV) instrument to objectively measure students' stress levels through experiments employing stress-reducing treatments, namely foot massage and nature sound. The experimental design used was a factorial design aimed at understanding the effectiveness of foot massage and nature sound in reducing stress levels among final-year students, as well as identifying gender differences in stress responses. The results showed that in the no-treatment condition, there was a significant difference between men and women in the RMSSD variable ($p=0.011$), and in the foot massage condition, a significant difference was found in the pNN50 variable ($p=0.023$). These findings indicate that gender differences in this study were only observed in the no-treatment condition and the foot massage treatment condition. Specific recommendations suggest that foot massage treatment is more suitable for men, whereas nature sound treatment is more effective for women, as these treatments demonstrated a greater positive impact on stress reduction when applied accordingly.

Keywords : HRV, treatment, gender