

ABSTRAK

Kualitas tidur buruk banyak dialami mahasiswa akibat tuntutan akademik dan gaya hidup tidak sehat, dan berkaitan erat dengan peningkatan indeks massa tubuh (IMT) yang menghambat pelepasan panas tubuh sehingga mengganggu inisiasi tidur. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh footbath hangat terhadap kualitas tidur, respon fisiologis (suhu kulit dan HRV), dan performa kognitif pada kelompok IMT normal dan obesitas, serta merumuskan rekomendasi berdasarkan hubungan antar variabel. Penelitian menggunakan desain quasi-experimental dengan mixed subject design pada 16 mahasiswi Universitas Diponegoro (8 IMT normal, 8 obesitas) yang direkrut secara purposive sampling, dengan dua kondisi perlakuan (non-footbath dan footbath) masing-masing dua malam. Hasil menunjukkan footbath signifikan memperpendek onset tidur dan durasi terbangun selama proses tidur, serta meningkatkan total durasi tidur pada kelompok obesitas (352 berbanding 286 menit; $p = 0,028$). Footbath juga meningkatkan HRV secara signifikan ($p = 0,001$) tanpa memandang IMT, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap suhu kulit maupun lapses of attention. Ditemukan korelasi negatif antara suhu kulit dengan durasi tidur dan slow wave sleep pada kelompok obesitas, serta korelasi HRV dengan parameter tidur pada kelompok IMT normal saat kondisi non-footbath. Rekomendasi meliputi durasi perendaman 20-30 menit, diferensiasi suhu air berdasarkan IMT, dan suhu kamar 23-26°C untuk mengoptimalkan kualitas tidur dan kognisi.

Kata kunci: Footbath, Indeks Massa Tubuh, Kualitas Tidur, Variabilitas Detak Jantung, Performa Kognitif