

FAKULTAS KEDOKTERAN

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA TUGAS
AKHIR, JANUARI 2026**

CICILIA NOVIANTIKA ENO VEMBRIYANTI, NO. NRP 2210211109

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN STATUS HIDRASI TERHADAP KEJADIAN
POSTURAL ORTHOSTATIC TACHYCARDIA SYNDROME (POTS) PADA
MAHASISWA PEREMPUAN FAKULTAS KEDOKTERAN UPN “VETERAN”
JAKARTA PADA TAHUN 2025**

ABSTRAK

Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome (POTS) merupakan gangguan intoleransi ortostatik yang ditandai dengan peningkatan denyut jantung ≥ 30 bpm dalam 10 menit berdiri tanpa hipotensi ortostatik. Kondisi ini lebih banyak ditemukan pada perempuan usia muda dan dapat mengganggu aktivitas akademik, konsentrasi, serta kualitas hidup. Aktivitas fisik yang rendah dan hidrasi yang kurang optimal diduga berkontribusi terhadap gangguan regulasi otonom yang memicu POTS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan status hidrasi dengan kejadian POTS pada mahasiswi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta tahun 2025. Penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan potong lintang dan melibatkan 82 responden yang dipilih melalui *purposive sampling*. Aktivitas fisik diukur menggunakan *International Physical Activity Questionnaire – Short Form*, status hidrasi menggunakan *Urine Colour Chart* Armstrong, dan POTS ditentukan melalui *Active Stand Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 28,0% responden mengalami POTS. Mayoritas responden memiliki aktivitas fisik sedang (52,4%) dan hidrasi baik (50,0%). Uji *Chi-Square* menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian POTS ($p = 0,000$), namun tidak ditemukan hubungan bermakna antara status hidrasi dan POTS ($p = 0,227$). Aktivitas fisik terbukti lebih berpengaruh terhadap kejadian POTS pada perempuan muda. Temuan ini mengimplikasikan Intervensi berupa peningkatan aktivitas fisik teratur direkomendasikan sebagai strategi pencegahan terjadinya POTS.

Kata kunci: aktivitas fisik, hidrasi, POTS, perempuan muda

**FACULTY OF MEDICINE PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
UNIVERSITY UNDERGRADUATE THESIS, JANUARY 2026**

CICILIA NOVIANTIKA ENO VEMBRIYANTI, NO. NRP 2210211109

**THE ASSOCIATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND HYDRATION STATUS
WITH THE INCIDENCE OF POSTURAL ORTHOSTATIC TACHYCARDIA
SYNDROME (POTS) AMONG FEMALE MEDICAL STUDENTS OF THE FACULTY
OF MEDICINE OF UPN “VETERAN” JAKARTA IN 2025**

Abstract

Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome (POTS) is an orthostatic intolerance disorder characterized by an increase in heart rate of ≥ 30 bpm within 10 minutes of standing without orthostatic hypotension. This condition predominantly affects young women and may interfere with academic performance, concentration, and overall quality of life. Low physical activity and suboptimal hydration are suspected to contribute to autonomic dysregulation associated with POTS. This study aimed to determine the relationship between physical activity and hydration status with the incidence of POTS among female medical students at Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta in 2025. An observational analytic study with a cross-sectional design was conducted among 82 respondents selected through purposive sampling. Physical activity was assessed using the International Physical Activity Questionnaire – Short Form, hydration status using the Armstrong Urine Colour Chart, and POTS was diagnosed with the Active Stand Test. Results showed that 28.0% of respondents experienced POTS. Most respondents had moderate physical activity (52.4%) and good hydration (50.0%). Chi-Square analysis revealed a significant relationship between physical activity and POTS ($p = 0.000$), while hydration status showed no significant association ($p = 0.227$). Physical activity demonstrated a stronger influence on POTS among young women. These findings imply that interventions in the form of regular physical activity enhancement are recommended as a preventive strategy against the development of POTS.

Keywords: *physical activity, hydration, POTS, young women*