

HUBUNGAN KOMPOSISI SEGMENTAL LENGAN DAN KEKUATAN GENGAMAN TANGAN DENGAN POTENSI GANGGUAN FUNGSIONAL EKSTREMITAS ATAS PADA MAHASISWA FISIOTERAPI UPN “VETERAN” JAKARTA

Rafienna Fernanda Isnindriani

Abstrak

Latar Belakang: Fungsi ekstremitas atas berperan penting dalam menunjang aktivitas sehari-hari, akademik, dan praktikum mahasiswa fisioterapi. Aktivitas ekstremitas atas yang repetitif tanpa didukung kondisi fisik yang optimal dapat meningkatkan potensi gangguan fungsional ekstremitas atas. **Tujuan:** Menganalisis hubungan komposisi segmental lengan dan kekuatan gengaman tangan dengan potensi gangguan fungsional ekstremitas atas pada mahasiswa Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan potong lintang. Sampel terdiri dari 176 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Komposisi segmental lengan diukur menggunakan *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA), kekuatan gengaman tangan dengan *handgrip dynamometer*, dan potensi gangguan fungsional ekstremitas atas dengan kuesioner *Quick Disability of the Arm, Shoulder and Hand* (QuickDASH). Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Terdapat hubungan yang sangat signifikan antara kekuatan gengaman tangan dengan skor QuickDASH ($p < 0,001$). Selain itu, *arm lean mass* dan *arm fat mass* juga menunjukkan hubungan signifikan dengan skor QuickDASH ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara komposisi segmental lengan (*arm lean mass* dan *arm fat mass*) serta kekuatan gengaman tangan dengan potensi gangguan fungsional ekstremitas atas. Dengan demikian, mahasiswa fisioterapi disarankan melakukan aktivitas fisik teratur untuk meningkatkan kekuatan otot dan menjaga komposisi tubuh sebagai upaya pencegahan gangguan fungsi ekstremitas atas.

Kata kunci: Komposisi Segmental Lengan, Kekuatan Gengaman Tangan, Potensi Gangguan Fungsional Ekstremitas Atas, Mahasiswa Fisioterapi

CORRELATION OF ARM SEGMENTAL COMPOSITION, AND HANDGRIP STRENGTH WITH POTENTIAL UPPER EXTREMITY FUNCTIONAL IMPAIRMENT AMONG PHYSIOTHERAPY STUDENTS AT UPN “VETERAN” JAKARTA

Rafienna Fernanda Isnindriani

Abstract

Background: Upper extremity function plays role in daily, academic, and practical activities of physiotherapy students. Repetitive upper extremity activity without optimal physical condition may increase the potential of upper extremity functional impairment. **Objective:** To analyze the relationship of arm segmental composition and handgrip strength with potential upper extremity functional impairment among physiotherapy students at UPN “Veteran” Jakarta. **Methods:** This study used a descriptive cross-sectional design. The sample consisted of 176 students selected using purposive sampling. Arm segmental composition was measured using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), handgrip strength was measured using a handgrip dynamometer, and potential upper extremity functional impairment was assessed using the Quick Disability of the Arm, Shoulder and Hand (QuickDASH) questionnaire. Data were analyzed using Spearman correlation. **Results:** The results showed a highly significant relationship between handgrip strength and QuickDASH scores ($p < 0.001$). Arm lean mass and arm fat mass also showed significant relationships with QuickDASH scores ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is a relationship between arm segmental composition (lean mass and fat mass) and handgrip strength with potential upper extremity functional impairment. Physiotherapy students are encouraged to engage in regular physical activity to improve muscle strength and maintain body composition to prevent upper extremity functional impairment.

Keywords: Arm Segmental Composition, Handgrip Strength, Potential Upper Extremity Functional Impairment, Pysiotherapy Students