

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN *Q ANGLE* PADA SISWA SMA

Inggar Wati

Abstrak

Latar belakang: Beban tambahan pada sistem kerangka pada orang dengan obesitas, menghasilkan perubahan mekanika tubuh yang secara tidak menguntungkan mempengaruhi fungsi sendi. Lutut merupakan bagian dari ekstremitas bawah yang memperoleh beban besar dari massa tubuh dengan ruang gerak yang luas dan bertindak sebagai pembentuk postur tubuh. Maka dari itu postur abnormal pada lutut dapat menyebabkan disfungsi anggota tubuh bagian bawah dalam aktivitas sehari-hari. **Tujuan:** Mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh dengan *Q angle* pada siswa SMA. **Metode:** penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang disusun menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dengan total sampel 34 siswa SMA Putra Bangsa. Pengukuran tinggi dan berat badan dilakukan untuk menentukan nilai IMT. Pengukuran *q-angle* dilakukan menggunakan goniometer standar dilakukan pada kedua tungkai subjek. **Hasil:** Data yang didapat dari uji spearman *p-value* IMT dengan *q-angle* kanan 0,073 dan *p-value* IMT dengan *q-angle* kiri 0,194 ($p > 0,05$). Menunjukkan tidak terdapat hubungan antara IMT dengan *q-angle* pada siswa SMA X. **Kesimpulan:** Nilai *q-angle* rendah lebih banyak ditemukan pada siswa laki-laki dan nilai *q-angle* tinggi lebih banyak ditemukan pada siswa perempuan. Hasil uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini indeks massa tubuh tidak memiliki korelasi dengan *q-angle* pada siswa SMA.

Kata Kunci: IMT, *q angle*, remaja

RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND Q ANGLE IN SENIOR HIGH SCHOOL

Inggar Wati

Abstract

Background: The additional load on the skeletal system in obese people results in changes in body mechanics that unfavorably affect joint function. Knee is part of the lower extremity that ensures stability of the body and receives high load pressure from body mass. Due to abnormal posture, it will dysfunction the lower extremity for everyday activity. **Objective:** To determine the relationship between Body Mass Index and Q angle in high school students. **Methods:** This research is a quantitative study which was compiled using an analytical observational research design with a cross sectional approach. With a total sample of 34 SMA Putra Bangsa students. Measurements of height and weight were carried out to determine the BMI value. Q-angle measurements were performed using a standard goniometer on both legs of the subject. **Results:** The data obtained from the Spearman test of BMI p-value with a right q-angle of 0.073 and a p-value of BMI with a left q-angle of 0.194 ($p > 0.05$). It shows that there is no relationship between BMI and q-angle in high school students. **Conclusion:** Low q-angle scores are more common in male students and high q-angle scores are more commonly found in female students. The results of the hypothesis testing conducted in this study, body mass index did not have a correlation with the q-angle in high school students.

Keywords: BMI, q angle, adolescent