

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA ARKUS PEDIS DENGAN *Q-ANGLE* DAN KESEIMBANGAN PADA LANSIA DI PANTI TRESNA WERDHA NATAR

Oleh

DEWI PATRESIA SIHOMBING

Latar Belakang: Peningkatan populasi lansia memerlukan perhatian khusus akibat penurunan fungsi fisiologis yang dialami dan salah satunya fungsi muskuloskeletal. Lansia memiliki kecenderungan deformitas bentuk kaki yang selanjutnya dapat menyebabkan penurunan nilai keseimbangan. Kelainan struktur arkus pedis menyebabkan kelainan pada sudut *quadriceps*. Dalam penelitian ini, peneliti hendak melihat gambaran arkus pedis terhadap keseimbangan dan *quadriceps angle* (Q-Angle).

Metode: Penelitian dilakukan dengan pendekatan cross sectional menggunakan teknik total sampling. Data diambil di Panti Tresna Werdha, Natar, Lampung Selatan dengan 50 orang lansia diambil menjadi sampel penelitian. Arkus Pedis dinilai dengan rumus *Chippaux-Smirak Index*. Pengukuran *Q-Angle* dilakukan dengan goniometri dan keseimbangan dengan tes *Time Up and Go*. Data dianalisis dengan korelasi Spearman.

Hasil: Terdapat hubungan searah antara arkus pedis dengan Q-Angle dengan nilai p 0,032 dan 0,003 ($p < 0,05$) dengan korelasi lemah ($r = 0,303$) pada kaki kanan dan korelasi sedang ($r = 0,413$) pada kaki kiri. Terdapat hubungan terbalik antara arkus pedis dengan keseimbangan dengan nilai p 0,007 pada kaki kanan dan 0,043 pada kaki kiri dengan korelasi lemah ($r = -0,0352$ kaki kanan; $r = -0,287$; kaki kiri).

Kesimpulan: Tinggi arkus pedis dapat mempengaruhi Q-Angle dan keseimbangan seseorang. Ketika arkus pedis lebih tinggi dari nilai normal maka sudut Q-Angle akan semakin tinggi. Tinggi arkus pedis mempengaruhi keseimbangan dimana semakin tinggi maka dapat memperburuk keseimbangan.

Kata Kunci: Lansia, Arkus Pedis, Keseimbangan, *Q-Angle*, CSI, TUG

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN FOOT ARCH WITH Q-ANGLE AND POSTURAL BALANCE ON ELDERLY IN TRESNA WERDHA NURSING HOME NATAR

By

DEWI PATRESIA SIHOMBING

Background: As elderly population increases, additional hospitality is needed as most of elderly experience a decrease in body functions. The elderly feet have a tendency to deform which can cause imbalance and misalignment. Structural abnormalities of the arcus pedis can cause abnormalities in the quadriceps angle so that it can result various problems.. This study, aims to see a correlation of the arcus pedis on balance and Q-Angle.

Methods: Using cross sectional approach, data accumulated from Tresna Werdha Nursing Home, Natar, South Lampung with 50 elderly chosen by total sampling technique. Arcus Pedis measured by Chippaux-Smirak Index. Q-Angle measured by goniometry and balance by the Time Up and Go. Data were analyzed with Spearman's correlation rank.

Results: There is a relationship between arcus pedis and Q-Angle with p-values 0.032 and 0.003 ($p < 0.05$) with weak correlation ($r = 0.303$) on the right foot and moderate correlation ($r = 0.413$) on the left foot. There is a relationship between arcus pedis and balance with a p-value of 0.007 on the right foot and 0.043 on the left foot with inverse weak correlation ($r = -0.0352$ right; $r = -0.287$ left).

Conclusion: The height of the arcus pedis impacts Q-Angle and balance. When the arcus pedis is higher than the normal value, the Q-Angle's degree also increases. The height of the arcus pedis also affects balance where the higher it can worsen the balance.

Keywords: Arkus Pedis, Balance, CSI, Elderly, Q-Angle, TUG