

## ABSTRAK

**Latar belakang :** Obesitas diketahui sebagai penyebab dan faktor risiko untuk berbagai penyakit, termasuk risiko kelainan anatomis seperti *flat feet* atau *pes planus*. Kondisi ini berkaitan dengan struktur *arcus pedis*, yang merupakan elemen penting dalam biomekanika dan muskuloskeletal pada kaki. *Relative Fat Mass* (RFM) adalah parameter yang digunakan untuk memperkirakan persentase lemak tubuh keseluruhan seseorang. Sementara itu, *Plantar Arch Index* adalah metode pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi arcus longitudinalis medialis pada kaki.

**Tujuan :** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi antara *Relative Fat Mass* (RFM) dengan *plantar arch index* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

**Metode :** Jenis penelitian yang digunakan pada artikel ini adalah observasional analitik dengan desain belah lintang (*cross-sectional*). Pemilihan sampel menggunakan metode *simple random sampling* pada 30 mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Data primer diperoleh melalui pengukuran tinggi badan, lingkar pinggang, dan *foot print* subjek. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics*.

**Hasil :** Dalam uji korelasi *Spearman*, hubungan antara *Relative Fat Mass* dan *Plantar Arch Index dextra* memiliki nilai  $p$  sebesar 0,097 ( $p > 0,05$ ) dengan  $r=0,309$  dan *Plantar Arch Index sinistra* memiliki nilai  $p$  sebesar 0,061 ( $p > 0,05$ ) dengan  $r=0,346$ . Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara *Relative Fat Mass* (RFM) dan *Plantar Arch Index* (PAI).

**Kesimpulan :** Tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara RFM dan PAI pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

**Kata Kunci :** *Relative Fat Mass, Plantar Arch Index, Obesitas, Flat Feet, Pes Planus*