

Korelasi Derajat Spondilolistesis Lumbal pada Pemeriksaan *Magnetic Resonance Imaging* dengan Indeks Massa Tubuh Pasien *Low back Pain*

Fardhika¹, Yana Supriatna², Evi Artsini², Bambang Purwanto Utomo², Wigati Dhamiyati²

Departemen Radiologi

Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat

dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

INTISARI

Latar Belakang : *Low back pain* (LBP) adalah masalah kesehatan yang masih sering terjadi di era ini. Data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, LBP menyerang 619 juta orang di seluruh dunia dan diperkirakan jumlah kasusnya akan meningkat menjadi 843 juta kasus pada tahun 2050. Penyebab LBP yang salah satunya adalah spondilolistesis. Salah satu faktor risiko tingginya derajat spondilolistesis adalah obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk menilai korelasi antara derajat spondilolistesis dengan Indeks massa tubuh (IMT) pada pasien dengan LBP.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi derajat spondilolistesis yang terlihat pada hasil pemeriksaan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) dengan Indeks massa tubuh (IMT) pada pasien dengan LBP

Material dan Metode : Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik korelasi (*cross-sectional*) menggunakan data sekunder pada 47 subjek dengan klinis LBP yang menjalani pemeriksaan MRI *lumbosacral* di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada bulan Januari 2022 – Mei 2024. Sebanyak 47 subjek yang dikumpulkan mencakup karakteristik kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya, dilakukan pengukuran derajat spondilolistesis degeneratif sesuai klasifikasi *Meyerding*, Indeks massa tubuh dan dilakukan analisis korelasinya menggunakan uji *Spearman*.

Hasil: Analisis statistik menunjukkan adanya korelasi signifikan antara derajat spondilolistesis dengan IMT yang tinggi ($p < 0.001$) dengan hasil korelasi positif dan kekuatan korelasi kuat ($r = 0,688$). Sebanyak 47 subjek penelitian terdiri 14 subjek laki-laki (29,79%) dan 33 subjek perempuan (70,21%).

Kesimpulan: Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara derajat spondilolistesis dengan IMT yang tinggi pada pasien LBP yang menjalani MRI lumbal.

Kata Kunci : Spondilolistesis, Indeks Massa Tubuh, *Magnetic Resonance Imaging*, Korelasi, *Low back pain*

Correlation of Lumbar Spondylolisthesis Degree on Magnetic Resonance Imaging Examination with Body Mass Index of Low back Pain Patients

Fardhika¹, Yana Supriatna², Evi Artsini², Bambang Purwanto Utomo², Wigati Dhamiyati²

Radiology Department

Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada Yogyakarta,
Indonesia

ABSTRACT

Latar Belakang : Low back pain (LBP) is a common health issue today. According to the World Health Organization (WHO) data from 2020, LBP affected 619 million people worldwide, and the number of cases is expected to increase to 843 million by 2050. One of the causes of LBP is spondylolisthesis. One of the high-risk factors for the degree of spondylolisthesis is obesity. This study aims to assess the correlation between the degree of spondylolisthesis and Body Mass Index (BMI) in patients with LBP.

Objective : This study aims to determine whether there is a correlation between the degree of spondylolisthesis, as observed in Magnetic Resonance Imaging (MRI) results, and Body Mass Index (BMI) in patients with LBP.

Materials and Methods : This study used an analytical cross-sectional observational method with secondary data from 47 subjects with clinical LBP who underwent lumbosacral MRI at Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta, from January 2022 to May 2024. The 47 subjects collected met the inclusion and exclusion criteria. Measurements of degenerative spondylolisthesis degree were classified according to Meyerding, Body Mass Index was measured, and correlation analysis was conducted using the Spearman test.

Results : Statistical analysis showed a significant correlation between the degree of spondylolisthesis and high BMI ($p < 0.001$) with a positive correlation result and a strong correlation strength ($r = 0.688$). The study included 47 subjects: 14 male subjects (29.79%) and 33 female subjects (70.21%).

Conclusion : The study concluded that there is a significant correlation between the degree of spondylolisthesis and high BMI in patients with LBP who underwent lumbar MRI.

Keywords : Spondylolisthesis, Body Mass Indeks, Magnetic Resonance Imaging, Correlation, Low back pain