

## KORELASI ANTARA DERAJAT STENOSIS LUMBAL PADA PEMERIKSAAN MRI DENGAN DERAJAT DISABILITAS

**Ike Pramastuti<sup>1</sup>, Bambang Supriyadi<sup>2</sup>, Hesti Gunarti<sup>2</sup>, Bambang Purwanto<sup>2</sup>,  
Wigati Dhamiyati<sup>2</sup>, Dian Kesumapramudya**

<sup>1</sup> Magister Ilmu Kedokteran Klinis dan <sup>2</sup> Staf Departemen Radiologi  
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan  
Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta-Indonesia

### INTISARI

**Latar Belakang :** Stenosis lumbal merupakan kondisi dimana terjadi penyempitan lumbal, baik pada kanalis spinalis, resesus lateralis, maupun pada foraminal neuralis. Pada kondisi stenosis lumbal dapat terjadi penekanan terhadap medulla spinalis dan akar saraf yang menyebabkan gejala klaudikasio. Pasien dengan stenosis lumbal dapat mengalami disabilitas, yang mengakibatkan hambatan dalam aktivitas sehari-hari. Kombinasi parameter obyektif bersama dengan parameter klinis sangat penting dalam penentuan tatalaksana pasien stenosis lumbal

**Tujuan :** Mengetahui hubungan antara derajat stenosis lumbal pada pemeriksaan MRI dengan derajat disabilitas

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional rancangan *cross sectional*, dengan mengambil data sekunder pasien yang menjalani MRI lumbal pada RSUP dr Sardjito sebanyak 37 pasien. Penilaian disabilitas dilakukan dengan kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI) pasien yang menjalani MRI Lumbal dengan klinis LBP berusia lebih dari 40 tahun. Penilaian stenosis lumbal dengan sekuen T2W potongan aksial setinggi DIV 4-5.

**Hasil :** Terdapat korelasi positif kuat hingga sangat kuat antara derajat stenosis lumbal pada pemeriksaan MRI dengan derajat disabilitas ( $p < 0,001$ , kanalis sentralis  $r = 0,889$ , resesus lateralis  $r = 0,627$ , dan foraminal neuralis  $r = 0,760$ ). Derajat stenosis kanalis sentralis memiliki pengaruh yang lebih kuat dengan derajat disabilitas dibandingkan stenosis resesus lateralis dan foramina neuralis. Indeks Massa Tubuh (IMT) memiliki pengaruh terhadap derajat stenosis lumbal, sedangkan jenis kelamin dan usia tidak berpengaruh.

**Kesimpulan :** Terdapat korelasi positif kuat hingga sangat kuat antara derajat stenosis lumbal pada pemeriksaan MRI dengan derajat disabilitas

**Kata Kunci :** Stenosis Lumbal , MRI Lumbal, *Oswestry Disability Index*, Disabilitas

## **CORRELATION BETWEEN THE DEGREE OF LUMBAL STENOSIS ON MRI EXAMINATION AND THE DEGREE OF DISABILITY**

**Ike Pramastuti<sup>1</sup>, Bambang Supriyadi<sup>2</sup>, Hesti Gunarti<sup>2</sup>, Bambang Purwanto<sup>2</sup>,  
Wigati Dhamiyati<sup>2</sup>, Dian Kesumapramudya**

<sup>1</sup>Master of Clinical Medicine Science and <sup>2</sup>Staff Department of Radiology  
Faculty of Medicine, Public Health and Nursing  
Gadjah Mada University, Yogyakarta-Indonesia

### **ABSTRACT**

**Background :** Lumbar stenosis is a condition where there is narrowing of the lumbar spine, both in the spinal canal, lateral recess, and neural foraminals. In lumbar stenosis, pressure on the spinal cord and nerve roots can cause symptoms of claudication. Patients with lumbar stenosis may experience disability, resulting in difficulty carrying out daily activities. The combination of objective parameters with clinical parameters is very important in determining the management of lumbar stenosis.

**Objective :** To assess the relationship between the degree of lumbar stenosis on MRI examination and the degree of disability

**Method :** This research is an observational analytical study with a cross sectional design, taking secondary data from 37 patients who underwent lumbar MRI at Dr Sardjito Hospital. Disability assessment was carried out using the Oswestry Disability Index (ODI) questionnaire for patients who underwent Lumbar MRI with clinical LBP aged more than 40 years. Assessment of lumbar stenosis with axial T2W sequences at DIV 4-5.

**Results :** There is a strong to very strong positive correlation between the degree of lumbar stenosis on MRI and the degree of disability ( $p < 0.001$ , central canal  $r = 0.889$ , lateral recess  $r = 0.627$ , and neural foraminal  $r = 0.760$ ). The degree of central canal stenosis has a stronger correlation on the degree of disability than stenosis of the lateral recess and neural foramina. Body Mass Index (BMI) has an influence on the degree of lumbar stenosis, while gender and age have no effect.

**Conclusion :** There is a strong to very strong positive correlation between the degree of lumbar stenosis on MRI examination and the degree of disability.

**Keywords :** Lumbar Stenosis, Lumbar MRI, Oswestry Disability Index, Disability