

## Korelasi morfometri sagital vertebra lumbosakral posisi berdiri dan berbaring pada penyakit diskus degeneratif = Correlation between erect and supine sagittal lumbosacral vertebrae morphometry in degenerative disc disease

Thariqah Salamah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330178&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Tujuan: Mengetahui korelasi morfometri sagital vertebra lumbosakral posisi berdiri dan berbaring.

Metode: Pada penelitian belah lintang analitik ini dilakukan pengukuran sudut-sudut morfometri sagital vertebra lumbosakral yaitu lordosis lumbal, lordosis lumbosakral, inklinasi sakral, sudut lumbosakral, serta sudut diskus intervertebralis L1-2, L2-3, L3-4, L4-5, dan L5-S1 pada radiografi posisi berdiri dan berbaring pada 38 penderita penyakit diskus degeneratif lumbosakral yang terbukti dari Magnetic Resonance Imaging (MRI) lumbosakral. Dilakukan uji statistik untuk mengetahui perbedaan rerata antara sudut-sudut morfometri vertebra lumbosakral posisi berdiri dan berbaring yang kemudian dilanjutkan dengan uji korelasi dan uji regresi linear untuk mendapatkan formula regresi sudut-sudut morfometri sagital vertebra lumbosakral posisi berdiri.

Hasil: Didapatkan korelasi antara sudut lordosis lumbal, lordosis lumbosakral, inklinasi sakral, sudut lumbosakral, serta sudut diskus intervertebralis L2-3, L3-4, L4-5, dan L5-S1. Didapatkan pula formula regresi sudut morfometri sagital vertebra lumbosakral yaitu LL berdiri =  $14,51 + (0,78 \times \text{LL berbaring})$ . LSL berdiri =  $41,34 + (0,72 \times \text{LSL berbaring})$ . IS berdiri =  $10,29 + (0,68 \times \text{IS berbaring})$ . LSA berdiri =  $11,64 + (0,62 \times \text{LSA berbaring})$ . Sudut diskus L2-3 berdiri =  $5,66 + (0,46 \times \text{L2-3 berbaring})$ . Sudut diskus L3-4 berdiri =  $5,34 + (0,52 \times \text{L3-4 berbaring})$ . Sudut diskus L4-5 berdiri =  $3,94 + (0,66 \times \text{L4-5 berbaring})$ . Sudut diskus L5-S1 berdiri =  $7,69 + (0,42 \times \text{L5-S1 berbaring})$ . Tidak didapatkan perbedaan antara sudut diskus intervertebralis L1-2 posisi berdiri dan berbaring.

Kesimpulan: Terdapat korelasi kuat yang bermakna secara statistik antara sudut-sudut lordosis lumbal, lordosis lumbosakral, inklinasi sakral, sudut lumbosakral, serta sudut diskus L2-3, L3-4, L4-5, dan L5-S1 posisi berdiri dan berbaring pada penyakit diskus degeneratif. Formula regresi yang ditemukan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk aproksimasi nilai morfometri sagital vertebra lumbosakral posisi berdiri bagi penderita yang hanya dapat diperiksa pada posisi berbaring.

.....Objectives: To determine correlation between sagittal morphometry of lumbosacral vertebrae in erect and supine position.

Methods: In this cross sectional analytic study, lumbosacral sagittal morphometry, consisting of lumbar lordosis, lumbosacral lordosis, sacral inclination, lumbosacral angle, intervertebral disc angles at L1-2, L2-3, L3-4, L4-5, and L5-S1 level, of 38 patients with MRI proven degenerative disc disease was determined in erect and supine lumbosacral radiography. Statistic tests were performed to determine mean difference, correlation, and linear regression between lumbosacral sagittal morphometry in erect and supine position.

Results: There were correlation between lumbar lordosis, lumbosacral lordosis, sacral inclination, lumbosacral angle, L2-3, L3-4, L4-5, and L5-S1 intervertebral disc angles in erect and supine position.

Regression formulas for erect lumbosacral sagittal morphometry were found. LL erect =  $14,51 + (0,78 \times \text{LL supine})$ . LSL erect =  $41,34 + (0,72 \times \text{LSL supine})$ . IS erect =  $10,29 + (0,68 \times \text{IS supine})$ . LSA erect =  $11,64$

+ (0, 62 x LSA supine). L2-3 erect = 5,66 + (0, 46 x L2-3 supine). L3-4 erect = 5,34 + (0, 52 x L3-4 supine). L4-5 erect = 3,94 + (0,66 x L4-5 supine). L5-S1 erect = 7,69 + (0,42 x L5-S1 supine). There was no difference between L1-2 disc angle in erect and supine position.

Conclusions: There were statistically significant strong correlation between lumbar lordosis, lumbosacral lordosis, sacral inclination, lumbosacral angle, L2-3, L3-4, L4-5, and L5-S1 intervertebral disc angles in erect and supine position. Regression formulas found in this study could be used to approximate erect lumbosacral sagittal morphometry angles in patients who could only be examined in supine position.