

# Analisis multivariat dan kesintasan faktor-faktor yang memengaruhi luaran klinis indeks disabilitas oswestry pada pasien hernia nukleus pulposus pada vertebra lumbar pasca tindakan microendoscopic discectomy = Multivariate and survival analysis of factors that influence the clinical outcome of oswestry disability index in patients with herniated nucleus pulposus lumbar vertebral post microendoscopic discectomy

Ajiantoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493968&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang. Hernia Nukleus Pulposus (HNP) merupakan suatu kondisi terjadinya penonjolan nukleus pulposus melalui annulus fibrosus pada diskus intervertebralis yang menekan ke arah kanalis spinalis.

Minimal invasive surgery merupakan salah satu penatalaksanaan HNP dengan intervensi minimal. Dalam banyak kasus HNP, kebocoran nukleus pulposus dapat bermigrasi ke luar dari diskus intervertebralis, dan adhesi tersebut sering menyebabkan kesulitan dalam tatalaksana HNP. Indeks Disabilitas Oswestry (IDO) adalah salah satu luaran klinis untuk mengevaluasi keberhasilan penanganan nyeri punggung bawah.

Penelitian ini dilakukan untuk menilai faktor-faktor yang memengaruhi luaran klinis IDO pada pasien hernia nukleus pulposus pasca tindakan Microendoscopic Discectomy (MED).

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan metode kohort pada 102 pasien, dengan menganalisis faktor usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, konsumsi rokok, konsumsi alkohol, onset nyeri, gejala nyeri radikuler, skor VAS, skor IDO, defisit neurologis, durasi dan tatalaksana konservatif, zona herniasi, derajat herniasi, lama operasi, lama perawatan, rekurensi nyeri, komplikasi dan durasi penyembuhan pascaoperasi.

Hasil. Tidak semua faktor memiliki pengaruh terhadap luaran klinis IDO pada pasien HNP pasca tindakan MED berdasarkan hasil analisis statistik. Dari uji regresi linier didapatkan rumus perubahan skor IDO pasca 12 bulan operasi =  $21.967 + -1.54*(VAS \text{ preoperasi}) + 0.697*(IDO \text{ preoperasi}) + -0.104*(usia) + 0.794*(derajat \text{ herniasi})$ . Berdasarkan variabel derajat herniasi (1 = protrusi, 2 = ekstrusi, 3 = sekuestrasi).

Uji analisis kesintasan rekurensi nyeri pada penelitian ini tidak bermakna secara statistik. Namun, rekurensi nyeri yang terjadi sebagian besar didapatkan pada kelompok protrusi dan ekstrusi, dengan IMT lebih dari 25, dan VAS preoperasi  $\geq 5$ .

Kesimpulan. Faktor yang memengaruhi luaran klinis IDO pada pasien HNP pasca tindakan MED adalah skor IDO preoperasi, VAS preoperasi, onset nyeri, IMT, usia, riwayat olahraga, derajat herniasi dan rekurensi nyeri. Hanya empat dari faktor tersebut yang dapat digunakan untuk memprediksi luaran IDO, yaitu VAS preoperasi, IDO preoperasi, usia dan derajat herniasi.

.....Background. Herniated Nucleus Pulposus (HNP) is a condition of protrusion of the nucleus pulposus through the annulus fibrosus in the intervertebral disc that presses towards the spinal canal. Minimal invasive surgery is one of the management of HNP with minimal intervention. In many cases of HNP, leakage of the nucleus pulposus can migrate out of the intervertebral disc, and the adhesion often causes difficulties in the management of HNP. The Oswestry Disability Index (ODI) is a clinical outcome for evaluating the success of treating low back pain. This study was conducted to assess the factors that

influence ODI clinical outcomes in patients with nucleus pulposus herniation after MED.

Methods. This study was an observational analytic cohort method in 102 patients. By analyzing the factors of age, sex, body mass index, cigarette consumption, alcohol consumption, pain onset, radicular pain, VAS pain score, ODI score, neurological deficit, duration and conservative management, herniation zone, herniation grading, length of operation, duration of treatment, recurrence of pain, complications and duration of postoperative healing.

Results. Some factors influence ODI outcome in the sample as resulted by statistical analysis. From linear regression calculation, ODI 12-months postoperative formula =  $21.967 + -1.54*(VAS \text{ preoperative}) + 0.697*(ODI \text{ pre-operative}) + -0.104*(age) + 0.794*(grading \text{ herniation})$ . There was no statistical significance found in the survival analysis of pain recurrence. However, the pain recurrence happened mostly in patients with protrusion and extrusion grade, with BMI more than 25, and preoperation VAS 5.

Conclusion. Factors influencing clinical outcomes by ODI in patients with nucleus pulposus herniation after MED were preoperative ODI, preoperative VAS, pain onset, BMI, age, sport history, herniation grading, and pain recurrence. Only four of them are able to predict postoperative ODI, they are preoperative ODI, preoperative VAS, age, and herniation grading.