

**PROFIL PENDERITA SPONDILOSIS LUMBALIS
DI BAGIAN RADIOLOGI RSUP. MOH. HOESIN
PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010–
DESEMBER 2012**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh:

M Alvin Astian A

04101401016

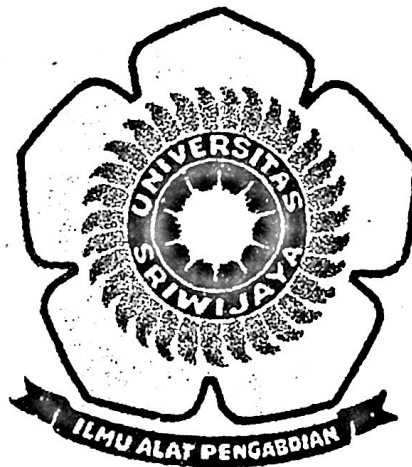
**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2014

**PROFIL PENDERITA SPONDILOSIS LUMBALIS
DI BAGIAN RADIOLOGI RSUP. MOH. HOESIN
PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010--
DESEMBER 2012**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

M Alvin Astian A

04101401016

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2014

S
Gib. 7m.7
AW
P
2014

260 94 / 26655

HALAMAN PENGESAHAN

**PROFIL PENDERITA SPONDILOSIS LUMBALIS DI BAGIAN
RADIOLOGI RSUP. MOH. HOESIN PALEMBANG PERIODE
JANUARI 2010-DESEMBER 2012**

Oleh:

M. Alvin Astian A

04101401016

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Palembang, 3 Februari 2014

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

Merangkap Penguji I

dr. R. M. Faisal, Sp.Rad(K)

NIP. 1972 0324 200801 1 010



Pembimbing II

Merangkap Penguji II

dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD

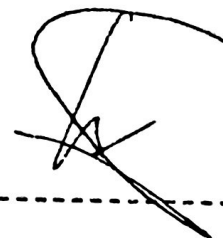
NIP. 1972 0717 200801 2 007



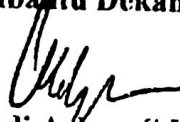
Penguji III

dr. Surya Darma, Sp.PD

NIP. 1971 0927 200112 1 001



**Mengetahui,
Pembantu Dekan I**



dr. Mutiara Budi Azhar, S.U., M.Med.Sc

NIP. 1952 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor, baik di Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 3 Februari 2014
Yang membuat pernyataan

(M. Alvin Astian A)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Alvin Astian A
NIM : 04101401016
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PROFIL PENDERITA SPONDILOSIS LUMBALIS DI BAGIAN RADIOLOGI RSUP. MOH. HOESIN PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010-DESEMBER 2012.

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir Saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Palembang, 3 Februari 2014

Yang membuat pernyataan

(M. Alvin Astian A)

PROFIL PENDERITA SPONDILOSIS LUMBALIS DI BAGIAN
RADIOLOGI RSUP. MOH HOESIN PALEMBANG TAHUN
PERIODE JANUARI 2010–DESEMBER 2012

(*M. Alvin Astian*, 2014, 49 halaman)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Latar Belakang: Spondilosis lumbalis merupakan perubahan pada sendi tulang belakang dengan ciri khas bertambahnya degenerasi diskus intervertebralis yang diikuti perubahan pada tulang, atau dapat berarti pertumbuhan berlebihan dari tulang (*osteofit*), terutama terletak di aspek anterior, lateral, dan posterior.

Tujuan: Mengetahui insidensi dan profil penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RS. Moh. Hoesin Palembang.

Metode: Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif desain potong lintang. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh hasil pemeriksaan foto radiologi vertebra di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang. Sampel yang di gunakan adalah seluruh hasil pemeriksaan radiologi spondilosis lumbalis.

Hasil: Pada penelitian ini tercatat 117 pasien spondilosis lumbalis yang melakukan pemeriksaan radiologi vertebra lumbal. Insidensi spondilosis lumbalis 3.84%. Kelompok usia 50-57 tahun adalah frekuensi terbanyak (31.6%). Insiden spondilosis lumbalis pada pria (47.9%) dan wanita (52.1%). Spondilosis lumbalis terbanyak pada vertebra lumbal 4 (96.6%).

Kesimpulan: Penelitian deskriptif dengan desain potong lintang ini menunjukkan insidensi spondilosis lumbalis yang rendah, insidensi spondilosis lumbalis antara pria dan wanita sama banyak, kelompok umur 50-57 dan lumbar vertebra 4 merupakan frekuensi terbanyak.

Kata Kunci: *Spondilosis lumbalis, insidensi, profil, osteofit, vertebra lumbal.*

PROFILE OF LUMBAR SPONDYLOSIS PATIENT IN THE
HOSPITAL RADIOLOGY DEPARTMENT MOH. HOESIN
PALEMBANG PERIOD JANUARY 2010-DECEMBER 2012

(*M. Alvin Astian*, 2014, 49 pages)
Faculty of Medicine Sriwijaya University

ABSTRACT

Background: Lumbar spondylosis is the changes in the spinal joints, characterized by increasing degeneration of the intervertebral disc followed by changes in bone and soft tissue, or it can mean overgrowth of bone (osteophytes), which is mainly located in the anterior aspect, lateral, and the posterior.

Objective: To identify the incidence and profile of patients with lumbar spondylosis in the hospital radiology department Moh. Hoesin Palembang.

Methods: Method of this study is cross-sectional descriptive design. Population in this study are all the results of vertebrae radiograph at the hospital radiology department Moh. Hoesin Palembang. Samples are used all the result of the lumbar spondylosis radiograph.

Results: In this study, 117 patients recorded lumbar spondylosis perform lumbar spine radiographs. Incidence of lumbar spondylosis was 3.84%, age group 50-57 was the highest frequency (31.6 %), the incidence of lumbar spondylosis in men and woman was (47.9%) and (52.1%), and lumbar vertebrae 4 was the highest frequency of lumbar spondylosis (96.6 %).

Conclusion: This cross-sectional study revealed a low incidence of lumbar spondylosis. Incidence of lumbar spondylosis were similar between men and women, age group 50-57 and lumbar vertebra 4 was the highest frequency.

Keywords: *Lumbar spondylosis, incidence, profile, osteofit, lumbar vertebrae.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Profil Penderita Spondilosis Lumbalis di Bagian Radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Desember 2012”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dr. R. M. Faisal, Sp.Rad(K) selaku pembimbing substansi dan dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD selaku pembimbing metodologi atas waktu, bimbingan dan pengarahan yang sangat membantu dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga dan teman-teman yang sudah memberikan dukungan dan motivasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

Penulis menyadari penelitian ini jauh dari sempurna sehingga dengan segala kerendahan hati, masukan yang berharga sangat diharapkan agar penelitian menjadi semakin baik dan bermanfaat bagi penulis dan masyarakat.

Palembang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi.....	4
2.2. Spondilosis Lumbalis	6
2.2.1. Etiologi.....	6
2.2.2. Patogenesis.....	7
2.2.3. Gambaran Klinis	10
2.2.4. Pemeriksaan	11
2.2.5. Pencegahan.....	17
2.2.6. Terapi Konservatif	18
2.2.7. Terapi Operatif	21
2.2.8. Prognosis	22
2.3. Kerangka Teori	23

2.4. Kerangka Konsep	24
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Desain Penelitian.....	25
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2.1. Waktu Penelitian	25
3.2.2. Tempat Penelitian	25
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.3.1. Populasi	25
3.3.2. Sampel.....	25
3.4. Kriteria Pemilihan Sampel	25
3.4.1. Kriteria Inklusi.....	26
3.4.2. Kriteria Eksklusi.....	26
3.5. Variabel Penelitian	26
3.6. Definisi Operasional	26
3.6.1. Spondilosis Lumbalis	26
3.6.2. Insidensi.....	27
3.6.3. Usia.....	27
3.6.4. Jenis Kelamin	27
3.6.5. Lokasi Vertebra Lumbalis	27
3.7. Kerangka Operasional	28
3.8. Cara Pengumpulan Data	28
3.9. Cara Pengolahan dan Analisa Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	30
4.2. Pembahasan.....	33
4.3. Keterbatasan penelitian	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	42
BIODATA.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Usia.....	31
2. Distribusi Lokasi Vertebra Lumbal.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Columna Vertebralis.....	5
2. Struktur Columna Vertebralis Lumbal	5
3. Foto Radiologis Lumbal Normal.....	15
4. Ilustrasi Gambaran Radiologis pada Lumbal	16
5. Modic Changes	17
6. Kerangka Teori	23
7. Kerangka Konsep	24
8. Kerangka Operasional	28
9. Distribusi Jenis Kelamin.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data responden	42
2.. Hasil Output SPSS.....	45
3. Artikel Ilmiah	49

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Istilah Spondilosis berasal dari bahasa Yunani, *Spondylos* yang artinya tulang belakang. Spondilosis lumbalis dapat diartikan perubahan pada sendi tulang belakang dengan ciri khas bertambahnya degenerasi discus intervertebralis yang diikuti perubahan pada tulang dan jaringan lunak, atau dapat berarti pertumbuhan berlebihan dari tulang (*osteofit*), yang terutama terletak di aspek anterior, lateral, dan kadang-kadang posterior dari tepi superior dan inferior vertebra centralis (*corpus*).

Di Amerika Serikat, lebih dari 80% individu yang berusia lebih dari 40 tahun mengalami spondilosis lumbalis, meningkat dari 3% pada individu berusia 20-29 tahun. Di dunia, spondilosis lumbalis dapat mulai berkembang pada usia 20 tahun. Hal ini meningkat, dan mungkin tidak dapat dihindari, bersamaan dengan bertambahnya usia. Kira-kira 84% pria dan 74% wanita mempunyai *osteofit* vertebralis. Kira-kira 30% pria dan 28% wanita yang berusia 55-64 tahun mempunyai *osteofit* lumbalis dan kira-kira 20% pria dan 22% wanita berusia 45-64 tahun mempunyai *osteofit* lumbalis.

Rasio jenis kelamin pada keadaan ini bervariasi, namun hampir sama secara bermakna. Spondilosis lumbalis ini sendiri muncul sebagai fenomena penuaan yang tidak spesifik. Kebanyakan penelitian menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara spondilosis dengan gaya hidup, berat badan, tinggi badan, massa tubuh, aktivitas fisik, merokok dan konsumsi alkohol, atau riwayat reproduksi.

Spondilosis lumbalis sering bersifat asimtomatis, sehingga kita sebagai tenaga kesehatan sangat perlu untuk mengetahui patogenesis, gejala klinis yang sering tampak serta pemeriksaan fisik maupun pemeriksaan penunjang agar dapat menegakkan diagnosa dan memberikan penanganan yang tepat sedini mungkin. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian ini untuk mengetahui angka

kejadian dan profil penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Berapa insidensi spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012?
2. Bagaimana profil penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012 berdasarkan usia?
3. Bagaimana profil penderita spondilosis lumbalis di di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012 berdasarkan jenis kelamin?
4. Bagaimana profil penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012 berdasarkan lokasi vertebra lumbal?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui insidensi dan profil penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui insidensi spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012.
2. Mengetahui karakteristik penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012 berdasarkan usia.
3. Mengetahui karakteristik penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012 berdasarkan jenis kelamin.

4. Mengetahui karakteristik penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012 berdasarkan lokasi vertebra lumbal.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Klinis

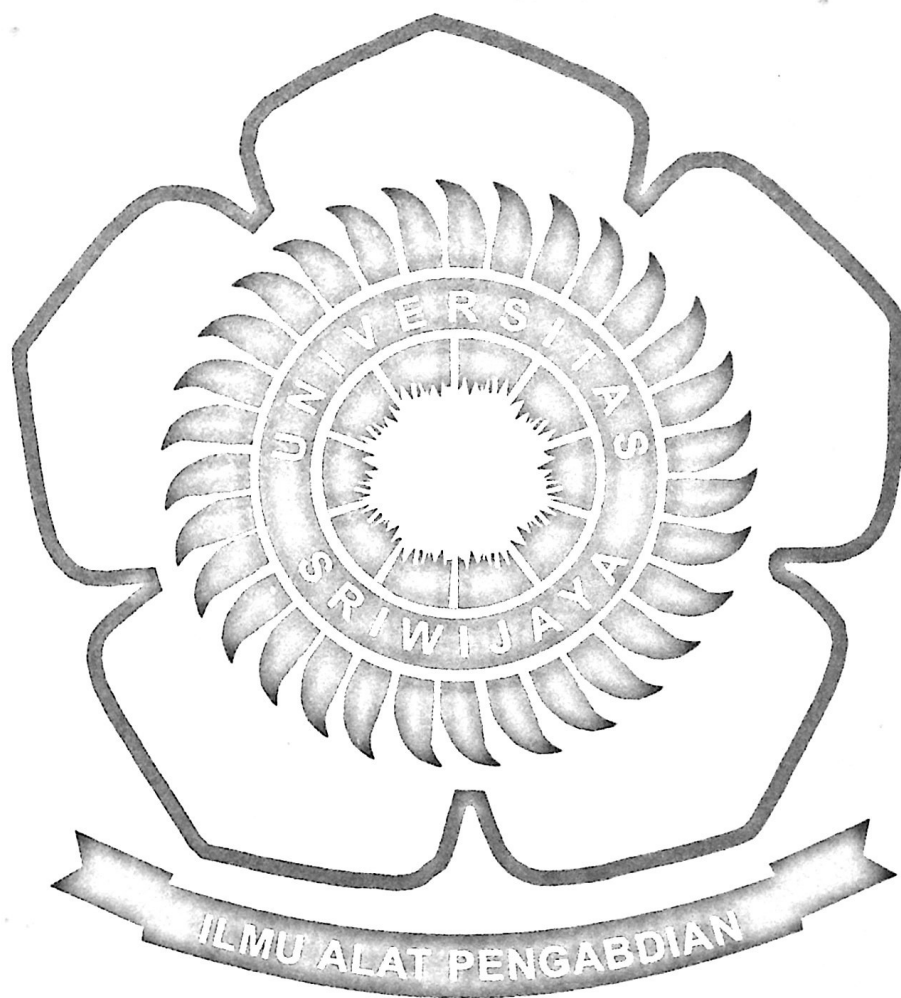
- 1) Memberikan gambaran insidensi penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012.
- 2) Memberikan gambaran profil penderita spondilosis lumbalis di bagian radiologi RSUP. Moh. Hoesin Palembang periode Januari 2010–Desember 2012 berdasarkan usia, jenis kelamin, dan lokasi vertebra lumbal.

1.4.2. Manfaat Bagi Peneliti

Pembahasan mengenai insidensi spondilosis lumbalis dalam penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta bermanfaat sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3. Manfaat Bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi instansi pendidikan untuk pengembangan dan bahan untuk penelitian yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

1. Bruce M. Lumbar spondylosis. 2007 In : <http://www.emedicine.com/neuro/jnl/index.htm>. Accses : 26 agustus 2013.
2. Kimberley Middleton, David.E Fish. Lumbar Spondylosis: Clinical Presentation and treatment approaches. In: Springerlink.com. 2009;11:1-8.
3. Muraki S, et al. Prevalence, incidence and progression of lumbar spondylosis by gender and age strata. In: ncbi.nlm.nih.gov. Mod Rheumatol. 2013
4. Symmons DPM, Hemert AM, Vanderbrouke JP, et al. A longitudinal study of back pain and radiological changes in the lumbar spines of middle aged woman: radiographic findings. Ann Rheus Dis. 1991;50;162-6.
5. Schneck CD. The anatomy of lumbar spondylosis. Clin Orthop Relat Res. 1985;193:20-36.
6. Andersson GB. The epidemiology of spinal disorders. In: Fry- moyer JW, editor. The adult spine: principles and practice. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven; 1997
7. Pye SR, Reid DM, Lunt M, et al. Lumbar disc degeneration: association between osteophytes, end-plate sclerosis and disc space narrowing. Ann Rheum Dis. 2007;66(3):330-3.
8. Van der Kraan PM, van den Berg WB. Osteophytes: relevance and biology. Osteoarthritis cartilage. 2007;15(3):237-44.
9. Rothschild B. Lumbar spondylosis. In: Emedicine publication. 2008. Available via WebMD. <http://emedicine.medscape.com/article/249036-overview>.
10. Gibson JNA, Waddell G. Surgery for degenerative lumbar spondylosis. Spine. 2005;20:2312-20.



11. Frymoyer JW, Newberg A, Pope MH, et al. Spine radiographs in patients with low-back pain. An epidemiological study in men. *J Bone Joint Surg Am.* 1984;66(7):1048–55.
12. Kirkaldy-Willis W, Bernard T. *Managing low back pain.* New York: Churchill livingstone; 1983.
13. Kirkaldy-Willis WH, Wedge JH, Yong-Hing K, et al. Pathology and pathogenesis of lumbar spondylosis and stenosis. *Spine.* 1978;3:319–28.
14. Lubis I. Epidemiologi Nyeri Punggung Bawah. Dalam: Meliala L, Nyeri Punggung Bawah, Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Jakarta, 2003.
15. Rusdi I. Prognosis Nyeri Punggung Bawah. Dalam: Meliala L, Nyeri Punggung Bawah, Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Jakarta, 2003.
16. Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, et al. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med.* 1994;331(2):69–73.
17. Humzah MD, Soames RW. Human intervertebral disc: structure and function [Review]. *Anat Rec.* 1988;220:337–56.
18. Kramer PA. Prevalence and distribution of spinal osteoarthritis in women. *Spine.* 2006;31(24):2843–8.
19. Videman T, Battie MC. Spine update: the influence of occupation on lumbar degeneration. *Spine.* 1999;24:1164–8.
20. Hassett G, Hart DJ, Manek NJ, et al. Risk factors for progression of lumbar spine disc degeneration: the Chingford Study. *Arthritis Rheum.* 2003;48(11):3112–7.
21. Spector TD, MacGregor AJ. Risk factors for osteoarthritis: genetics. *Osteoarthritis Cartilage.* 2004;12(Suppl A):S39–44.

22. Videman T, Battie' MC, Ripatti S, et al. Determinants of the progression in lumbar degeneration: a 5-year follow-up study of adult male monozygotic twins. *Spine*. 2006;31(6):671-8.
23. Battie' MC, Videman T, Gibbons L, et al. Determinants of lumbar disc degeneration: a study relating lifetime exposures and MRI findings in identical twins. *Spine*. 1995;20:2601-12.
24. Videman T, Leppavuori J, Kaprio J, et al. Intragenic polymorphisms of the vitamin D receptor gene associated with intervertebral disc degeneration. *Spine*. 1998;23:2477-85.
25. Humzah MD, Soames RW. Human intervertebral disc: structure and function [Review]. *Anat Rec*. 1988;220:337-56.
26. Lamer TJ. Lumbar spine pain originating from vertebral osteophytes. *Reg Anesth Pain Med*. 1999;24(4):347-51.
27. Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara AV, et al. Meta-analysis: exercise therapy for nonspecific low back pain. *Ann Intern Med*. 2005;142:765-75.
28. Hayden JA, van Tulder MW, Tomlinson G. Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. *Ann Intern Med*. 2005;142:776-85.
29. Deyo RA, Walsh NE, Martin DC, et al. A controlled trial of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and exercise for chronic low back pain. *N Engl J Med*. 1990;322:1627-34.