



BUNGA RAMPAI SAINTIFIKA

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

NOMOR

7
2018





Bunga Rampai Saintifika FK UKI

(Nomor 7)

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
2018**

Buku:

Bunga Rampai Saintifika FK UKI (Nomer 7)

Penulis:

- Erica G. M. Simanjuntak, Andre Y. Tambunan
- Robert H. Sirait, Bellatania Yuda
- Theza E. A. Pellondo'u, Glenn A. Poddalah
- Trimurti Parnomo, Dini Gustiarini
- Tigor P. Simanjuntak, Citha N. Tallesang
- Marwito Wiyanto, Deliza P. Mustamu
- Rahayu Yekti, Cicylia A.I.N. Mangindaan
- Sri U. Wahyudi, Anggi I. Mahaswari
- Abraham Simatupang, Elisabeth A.U. Harkristuti
- Fri Rachmawati, Vebrianty Rantelino
- Frisca R. Batubara, Nur N. Prihantini
- Reinne N. Christine
- Nur N. Prihantini
- Frits R.W Suling, Lavenia R. T. Bua
- Pratiwi D. Kusumo, Anastasia K. Nae
- Lili Indrawati, Yustina Simbolon
- Andre C. P. Sihombing, Gabriella F.Tan
- Desy Ria Simanjuntak, Ervina M. Sapranim
- Januar Simatupang, Anastasia G. Simanjuntak
- Soekidjo Notoadmodjo, Ereis Valentina

Editor:

- Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed
- Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si, M.Si
- Dr. Dra. Trini Suryowati, MS
- Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An
- Fransiska Sitompul, M.Farm., Apt
- Jap Mai Cing, S.Si, M.Si
- dr. Yunita RMB sitompul, MKK., Sp. Ok

Penerbit: FK UKI

Jl. Mayjen Sutoyo No. 2 Cawang Jakarta 13630 Telp. (021) 2936 2032 / 33

Fax. (021) 2936 2038

Email: fk@uki.ac.id

ISBN No.

Hak cipta di lindungi undang-undang

Kata Pengantar

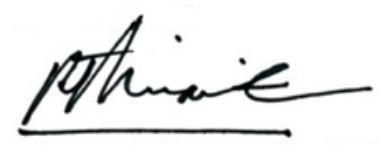
Syalom dan Salam Sejahtera untuk kita semua,

Puji Syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Seri ke 7 Rangkaian hasil olah pikir para Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia ini. Buku ini adalah kumpulan analisa para staff pengajar, berdasarkan hasil penelitian di lapangan. .

Dosen sebagai seorang ilmuwan wajib melakukan penelitian sebagai bagian dari tugas dan tanggung jawabnya dalam menjalankan Tri Darma Perguruan Tinggi. Hasil penelitian itulah yang dipublikasikan dalam serial Scientifika ini. Buku ini merupakan analisa berseri yang terdiri dari penelitian singkat, dimulai dari latar belakang hingga kesimpulan dari beberapa kasus yang menarik berdasarkan realita yang ditemui dalam kehidupan masyarakat sehari sehari. Semoga serial buku Scientifika ini dapat dibaca dan dimanfaatkan oleh masyarakat luas terutama pengetahuan akan kesehatan. Serta semoga buku ini dapat menambah literatur buku ilmu pengetahuan kedokteran, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Fakultas Universitas Kristen Indonesia

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu terbitnya buku ini. Dengan senang hati kami menerima saran dan kritikan dari para pembaca yang budiman.

Jakarta, 2018
Dekan FKUKI



Dr. dr. Robert H. Sirait, Sp.An

Editorial

Rangkaian penelitian seyogyanya berujung kepada publikasi buku sehingga penelitian tersebut dapat berguna bagi pembaca sebagai buku acuan dan tambahan informasi terbaru. Penerbitan buku ini bertujuan untuk memberikan temuan-temuan terkini kepada khalayak yang lebih luas, meski tetap harus dilakukan secara terbatas dan terukur.

Dalam buku nomor 7 Media karya Ilmiah FKUKI ini kembali disajikan beragam hasil penelitian ilmiah baik dalam bentuk Laporan kasus maupun Hasil Tinjauan Pustaka. Buku ini berisi beragam topik dari kumpulan tulisan dan analisa yang dapat digunakan sebagai acuan untuk Penelitian berikutnya.

Seperti pepatah mengatakan ‘ tak ada gading yang tak retak’ maka dengan penuh kerendahan hati kami menyampaikan permohonan maaf jika terdapat kesalahan atau kekurangan dalam penyajian buku ini. Saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan untuk membuat buku seperti ini makin baik di amsa depan.

Selamat membaca.

Forman E. Siagian

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Robert H. Sirait iii

Editorial

Forman Erwin Siagian iv

Daftar Isi v

Diabetes Melitus

Profil HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Juli 2016 – Juni 2018

Erica G. M. Simanjuntak, Andre Y. Tambunan 1

Anestesi Spinal

Profil Hemodinamik Pasien yang Menjalani Seksio Sesarea dengan Anestesi Spinal pada Primipara dan Multipara di RSUD UKI Periode Tahun 2015-2017

Robert H. Sirait, Bellatania Yuda 7

Hernia Nukleus Pulposus

Gambaran Penderita Hernia Nukleus Pulposus Di Rumah Sakit Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang pada Tahun 2015 sampai 2017

Theza E. A. Pellondo'u, Glenn A. Poddalah 13

Ekstrak Bawang Putih

Uji Efektivitas Ekstrak Bawang Putih (*alliumsativum l.*) dalam Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan Kuman *Staphylococcus Aureus*

Trimurti Parnomo, Dini Gustiarini 19

Hemoglobin

Analisis Kadar Hemoglobin Tikus Putih Betina (*Rattus norvegicus*) Sebelum dan Sesudah Intervensi Pemberian Ekstrak Buah Pinang (*Areca catechu L.*)

Tigor P. Simanjuntak, Citha N. Tallesang 23

Hand Sanitizer

Efektifitas Penggunaan *Hand Sanitizer* dari 3 Jenis Berbeda di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Marwito Wiyanto, Deliza P. Mustamu 31

Personal Hygiene

Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Tentang *Hygiene Personal* terhadap *Pityriasis Versicolor* pada Mahasiswa Angkatan 2016 FK UKI

Rahayu Yekti, Cicylia A.I.N. Mangindaan 35

Bakteri Coli

Prevalensi *Escherichia coli* pada Minuman Jus Mangga di Wilayah Kelurahan Cawang, Jakarta Timur

Sri U. Wahyudi, Anggi I. Mahaswari 41

Hipertensi dan Obat Antihipertensi

Profil dan Prevalensi Pasien Hipertensi Essensial serta Penggunaan Obat Antihipertensi di Prolanis Puskesmas Kecamatan Duren Sawit Periode Januari 2017 – Januari 2018

Abraham Simatupang, Elisabeth A.U. Harkristuti 45

Uji Toksin

Uji Toksisitas dan Fitokimia Ekstrak Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth)

Fri Rachmawati, Vebrianty Rantelino 51

Plastik dan Kanker

Polimerisasi Plastik dan Kanker

Frisca R. Batubara, Nur N. Prihantini 57

Mata

Ulkus Kornea dengan Penyebab Bakteri; Sebuah Laporan Kasus

Reinne N. Christine 63

Leptin

Hormon Leptin dan Sindrom Metabolik

Nur N. Prihantini 71

Ekokardiografi

Profil Pasien dengan Ekokardiografi di Rumah Sakit Umum UKI Januari-April 2018

Frits R.W Suling, Lavenia R. T. Bua 77

Ekstrak Biji Alpukat

Aktivitas Antijamur Ekstrak Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*

Pratiwi D. Kusumo, Anastasia K. Nae 85

Ekstrak Daun Sirsak

Efek Pemberian Ekstrak Daun Sirsak terhadap Gambaran Histopatologi Kolon Mencit sebagai Hewan Model Kanker Kolorektal

Lili Indrawati, Yustina Simbolon 91

Nyeri Pinggang

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Pinggang Bawah pada Pekerja Konveksi di Pademangan Timur Jakarta Utara Tahun 2018

Andre C. P. Sihombing, Gabriella F.Tan 97

Karakteristik Hipertensi

Gambaran Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum UKI Jakarta Timur pada Tahun 2018

Desy R.Simanjuntak, Ervina M. Sapranim 101

Stress dan Dismenore

Hubungan Antara Faktor Psikis (Stress) dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi FK UKI Angkatan 2016-2017

Januar Simatupang, Anastasia G. Simanjuntak 105

Osteoarthritis

Gambaran Osteoarthritis Genu Berdasarkan Karakteristik Pasien di RSUD Koja Periode Januari 2017 – Desember 2017

Soekidjo Notoadmodjo, Ereis Valentina 111

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Pinggang Bawah pada Pekerja Konveksi di Pademangan Timur Jakarta Utara Tahun 2018

Andre C. P.Sihombing¹, Gabriella F.Tan²

¹Departemen Ilmu Bedah, ²Mahasiswi Program Pendidikan Sarjana Kedokteran,
Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta- Indonesia

Abstraksi

Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah masalah muskuloskeletal tersering diantara populasi pekerja di dunia dan merupakan salah satu kelainan muskuloskeletal yang sering ditemui pada pekerja konveksi, yang pada umumnya dikategorikan sebagai yang obesitas dan jarang berolah-raga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada pekerja konveksi di Pademangan Timur yang dilakukan pada bulan Oktober dan November 2018. Desain penelitian adalah *cross-sectional* dengan menggunakan teknik pengambilan sampel total sebanyak 71 pekerjakonveksi. Analisis data yang digunakan univariat dan bivariat menggunakan program komputer SPSS / *Statistical Package for the Social Sciences*. Pada analisis bivariat Indeks Massa Tubuh dibuat berdasarkan kategori. Data dianalisis menggunakan Uji Chi-kuadrat dan T-Test. Pada analisis, didapatkan IMT yang tinggi berhubungan dengan Nyeri Punggung Bawah ($p = 0,03$). Terdapat faktor resiko yang bisa mempengaruhi NPB seperti umur, jenis kelamin, IMT, waktu kerja dan posisi kerja. Kesimpulan, ada hubungan positif antara Indeks Massa Tubuh dengan NPB diantara pekerja (penjahit dan pemotong)

Kata Kunci: Nyeri Punggung Bawah, Indeks Massa Tubuh, Penjahit, Tukang Potong, Konveksi Gangguan Muskuloskeletal

Abstract

Low Back Pain (LBP) is the most common musculoskeletal problems among the worldwide working population and is one of musculoskeletal disorders mostly happen to garment workers, who are categorized as Obese and rarely do sport activity. This research aims to determine the relationship between Body Mass Index (BMI) with Low Back Pain complaints on workers including tailors and cutters in East Pademangan conducted in October and November 2018. The research design was cross-sectional with sampling technique using total sampling as much as 71 workers. Data analysis is univariate and bivariate using computer program SPSS / Statistical Package for the Social Sciences. In the bivariate analysis, Body Mass Index was modeled as categorical variables. The data was analyzed using Chi-square test and T-Test. In the analysis, high BMI was positively associated with Low Back Pain ($p = 0,03$). There are risk factors that affecting LBP such as age, gender, BMI, working time and working position. The conclusion is Body Mass Index positively associated with LBP among workers (tailors and cutters).

Keywords: *Low Back Pain, Body Mass Index, Tailors, Cutters, Garment, Musculoskeletal Disorder*

Pendahuluan

Nyeri punggung bawah (NPB) atau low back pain adalah nyeri pada punggung bagian bawah yang biasanya disebabkan oleh cedera pada otot, tulang atau ligamen. Ini bukan merupakan suatu penyakit melainkan merupakan gejala yang mungkin terjadi dari berbagai proses yang berbeda. Sebanyak 85% orang dengan nyeri punggung bawah, meski mendapatkan pemeriksaan medis menyeluruh, tidak ada penyebab spesifik rasa sakit yang bisa diidentifikasi.^{1,2}

Di dunia setidaknya 80% dari populasi dunia pernah mengalami episode nyeri punggung bawah, dimana 95% dapat sembuh tanpa pengobatan. Dari hasil penelitian oleh Cropcord Indonesia tahun 2004, menunjukkan bahwa penderita nyeri punggung bawah pada jenis kelamin pria prevalensinya sebesar 18,2% dan pada jenis kelamin wanita sebesar 13,6%. Berdasarkan World health organization (WHO),

37% penyebab ternyata NPB didunia disebabkan oleh factor pekerjaan terutama di negara industri.^{1,2,3,4}

Ada beberapa faktor risiko penting yang terkait dengan kejadian nyeri pinggang bawah yaitu usia diatas 35 tahun,perokok, masa kerja 5-10 tahun, posisi kerja,kegemukan dan riwayat penyakit keluarga penderita muscoskeletal disorder. Faktor lain yang mempengaruhi kejadian NPB meliputi karakteristik individu yaitu indeks masa tubuh (IMT), tinggi badan, kebiasaan olahraga, masa kerja, posisi kerja dan berat beban kerja.^{5,6} Berat badan berlebihan dan obesitas berhubungan dengan kenaikan prevalensi NPB dimana menurut Peng dan kawan-kawan juga dipengaruhi olehsuku dan jenis kelamin.¹ Masyarakat Indonesia pada saat ini banyak yang memiliki gaya hidup yang tidak sehat, dengan makanan yang berkalori tinggi disertai olahraga yang kurang. Kenaikan prevalensi obesitas ini akan menambah jumlah penderita NPB dan akan mengurangi masa kerja penderita dan akanmenurunkan produktifitas dan melemahkan ekonomi Indonesia^{7,8} Letak titik berat badan manusia secara anatomis terletak 2,5 cm dibawah promontorium, antara ruas tulang pinggang dan tulang kemudi, sehingga semua keseimbangan badan akan sangat mempengaruhi daerah pinggang. Selain itu semua pergerakan badan seperti fleksi, ekstensi, fleksi lateral dan rotasi juga berada di daerah tersebut sehingga sering timbul gangguan. Berat badan yang tidak sesuai dan berlebihan, juga desain tempat kerja yang kurang baik memaksa tulang belakang ke posisi yang tidak netral dan bisa merusak diskus vertebra lumbalis serta meningkatkan beban kerja dari otot dan ligamentum disekitarnya.^{1,9}

Di Pademangan Timur, Jakarta Utara didapat banyak usaha konveksi yang meliputi penjahit dan pemotong bahan kain di Pademangan. Pekerja mempunyai berat badan yang berbeda-beda dan sebagian mempunyai Indeks Massa Tubuh yangmelebihi nilai normal yang dalam jangka waktu lama akan memberikan tekanan yang berlebihan pada diskus vertebralis. Berdasarkan hal diatas tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi di Pademangan Timur, Jakarta Utara tahun 2018.

Bahan dan Cara

Penelitian ini merupakan penelitian analitik untuk mendapatkan hubungan IMT dengan kejadian NPB pada pekerja konveksi.Data primer diambil menggunakan acuan kuesioner dan alat ukur seperti timbangan, foto dan meteran.Pekerja yang dimasukkan ke dalam penelitian adalah semua pekerja konveksi pria dan wanita yang bekerja di Pademangan Timur.Pekerja dalam rentang umur 16-60 tahun. Buruh pekerja konveksi: Penjahit, tukang potong dan tidak ada riwayat operasi tulang punggung.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada pekerja konveksi di Kota Madya Jakarta Utara, Kecamatan Pademangan, Kelurahan Pademangan Timur dengan jumlah sampel sebanyak 71 orang.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur

Umur	Jumlah	%
51-60	6	8,5
41-50	7	9,9
31-40	9	12,7
21-30	33	46,5
<20	16	22,5
Total	71	100

Karakteristik sampel didapatkan umur terbanyak dari kelompok umur 21-30 sebanyak 33 orang (46,5%) yang merupakan kelompok golongan usia produktif muda dan frekuensi terendah kelompok umur 51-60 sebanyak 6 orang (8.5%). Mayoritas (sekitar 80%) pekerja konveksi berasal dari golongan usia dibawah 40 tahun seperti tertera pada tabel 4.1. Jenis kelamin terbanyak adalah pria (71.8%) dengan jumlah sampelsebanyak 51 orang, wanita (28.2%) sebanyak 20 orang.

Tabel 2. Distribusi frekuensi jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Pria	51	71,8
Wanita	20	28,2
Total	71	100

Indeks Massa Tubuh (IMT) yang terbanyak adalah normal (IMT 18.50-24.99) sebanyak 47 orang (66.2%), sedangkan yang underweight (IMT <18.5) sebanyak 17 orang (23.9%) yang preobesitas (IMT 25-29.99) sebanyak 3 orang(4.2%) dan yang obesitas (IMT >29.99) sebanyak 4 orang (5.6%) seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi IMT

Indeks Massa Tubuh	Jumlah	%
<18,5	17	23,9
18,50-24,99	47	66,2
25-29,99	3	4,2
>29,99	4	5,6
Total	71	100

Pada Indeks Massa Tubuh yang normal (18.50-24.99) sebanyak 47 orang didapat minimal disability 21 orang dan moderate disability 26 orang dan tidak didapati crippled. Sedangkan pada Indeks Massa Tubuh <18.50 (underweight) didapat minimal disability 7 orang dan moderate disability 10 orang dan tidak didapati crippled. Lalu, pada indeks masa tubuh 25-29.99 (pre-obesitas) didapat minimal disability sebanyak 2 orang dan moderate disability sebanyak 1 orang dan tidak didapatkan crippled. Terakhir pada pasien overweight sejumlah 4 orang didapatkan hasil moderate disability 3 orang dan severe disability 1 orang (Tabel 4).

Tabel 4. Hubungan IMT dengan Nyeri Punggung Bawah

IMT	Nilai NPB			
	Minimal Disability	Moderate Disability	Severe Disability	Total
<18,50	7	10	0	17
18,50-24,99	21	26	0	47
25-29,99	2	1	0	3
>29,99	0	3	1	4
Total	30	40	1	71

Data variabel IMT dengan NPB diuji dengan uji Chi-Square dan Uji T-Test untuk melihat nilai signifikansinya. Dari Pearson Chi-Square didapatkan asimtotik significant (two sided) $p=0.03$ dimana $p<0.05$ berarti signifikan atau ada hubungan antara IMT dengan NPB. Terlihat pada T Test hubungan antara nilai NPB dan IMT signifikan ($p<0.05$) berarti peningkatan IMT akan menyebabkan kemungkinan terjadi NPB meningkat.

Diskusi

Hubungan antara variable Indeks Massa Tubuh dengan kejadian NPB dicari dengan menggunakan uji korelasi Chi-square, dimana didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara variable Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Punggung Bawah. Berat badan dan tinggi badan yang beragam membuat perbedaan beban pada vertebra lumbalis, dimana semakin berat seseorang atau dengan kata lain Indeks Massa Tubuh semakin tinggi maka kemungkinan Nyeri Punggung bawah akan semakin besar.^{10,11,12}

Obesitas akan menyebabkan tekanan berlebihan pada vertebra lumbalis dan dapat terjadi robekan anular dan sirkumferensial pada diskus vertebralis, gangguan nutrisi dan oksigen pada nukleus pulposus akan memperberat keadaan sehingga suatu saat diskus akan menekan epidural juga jaringan otot dan ligament sekitarnya, menimbulkan Nyeri Punggung Bawah.

Knutsson B dan kawan-kawan dalam studi kohort di Swedia pada pekerja konstruksi sebanyak 364.467 orang umur rata-rata 34 tahun, mendapatkan berat badan normal 65%, pre-obesitas 29%, obesitas 5% dan underweight 2%. Sedangkan pada penelitian ini didapat BB normal 65%, Pre-obese 4,2%, Obes 5,6% dan underweight 23,9%. Terlihat pre-obesitas di Swedia lebih besar angkanya sedangkan pada penelitian ini, didapat underweight yang lebih banyak dibanding di Swedia. Ini menunjukkan perbedaan gizi negara maju dan negara berkembang. Pada pekerja obesitas angka rasio insidensi 2,18; pre-obesitas insidensinya 1,68; dan underweight 0,52 dibanding yang berat badan normal. Artinya orang pada kategori pre-obesitas dan obesitas memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadinya lumbar stenosis, sedangkan pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan peningkatan Indeks Massa Tubuh dengan NPB.^{11,12,13}

Kesimpulan

Pekerja dengan berat badan lebih tinggi mempunyai kemungkinan lebih tinggi mengalami Nyeri Punggung Bawah. Penderita obesitas memiliki keluhan Nyeri Punggung Bawah lebih tinggi. Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada pekerja konveksi di Pademangan Timur.

Daftar Pustaka

1. Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross TJ, Shekelle P dkk. 2007. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from The American College of Physicians and The American Pain Society. *Ann Intern Med.*:479-91.
2. Lubis I. 2003. Epidemiologi Nyeri Punggung Bawah. Dalam Meliala L, Suryamiharja A, Purba JS, Sadeli HA, editor. *Nyeri Punggung Bawah. Kelompok Studi Nyeri PERDOSSI. 2003* :1-3
3. Van Tulder M, Malmivaara A, Hayden J, Koes B. Statistical significance versus clinical importance: trials on exercise therapy for chronic low back pain as example. *Spine* 2007;32(16):1785-90.
4. Duthey B. Background Paper 6.24 Low Back Pain. Priority medicines for Europe and the World "A Public Health Approach to Innovation. 2004 Update. Geneva: WHO. 2011:165-8.
5. Astuti RD. Analisa pengaruh aktivitas kerja dan beban angkat terhadap kelelahan muskuloskeletal. *Gema teknik* 2007; 2: 28-9
6. Harrianto R. *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta: EGC; 2007
7. WHO. Priority Medicines for Europe and the World Update. 2013. Available at: http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/en/. Cited in 23-11-17.
8. Riskesdas. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional Tahun 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta: Kemenkes RI, 2013:94-7.
9. Shier D, et al. *Hole's essentials of human anatomy & physiology* 11th ed. 2012;11(2):152.
10. Notoadmodjo Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003: 125-79.
11. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, et al. The Global Obesity pandemic: shaped by global drivers and local environment. *Lancet* 2011;378:804-14
12. Knutsson B, et al. Body Mass Index and Risk for Vlinical Lumbar Spinal Stenosis. *Spine*. 2015;40(18):1451-56)
13. Takatalo J, Karppinen J, et al. Body Mass Index is Associated With Lumbar Disc Degeneration in Young Finnish Man. *BMC Musculoskelet Disord* 2013;14(87)