

**HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS NYERI
PUNGGUNG BAWAH DENGAN KUALITAS
HIDUP PADA PENDERITA DI KELURAHAN
KLITREN**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

RIBKA ROSITA SIREGAR

41130017

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2017

LEMBAR PENGESAHAN


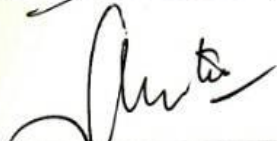

Skripsi dengan judul :

HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS NYERI PUNGGUNG BAWAH DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DI KELURAHAN KLITREN

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

RIBKA ROSITA SIREGAR
41130017

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan **DITERIMA**
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 20 Juni 2017

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. dr. Sudharmadji, MPH., Sp.Rad : (Dosen Pembimbing I)	
2. dr. Sugianto, Sp.S., M.Kes., PhD : (Dosen Pembimbing II)	
3. dr. Venny Pungus, Sp.KJ : (Dosen Penguji)	

Yogyakarta, 04 Juli 2017

Disahkan oleh :

Dekan,



Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. PA.

Wakil Dekan I Bidang Akademik



dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS NYERI PUNGGUNG BAWAH DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DI KELURAHAN KLITREN

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 04 Juli 2017



Ribka Rosita Siregar

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : **RIBKA ROSITA SIREGAR**

NIM : **41130017**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS NYERI PUNGGUNG BAWAH DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DI KELURAHAN KLITREN

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 04 Juli 2017

Yang menyatakan,



Ribka Rosita Siregar

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat serta penyertaan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Antara Intensitas Nyeri Punggung Bawah Dengan Kualitas Hidup Penderita Di Kelurahan Klitren“. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang senantiasa membantu, mendorong serta mengarahkan penulisan karya tulis ilmiah ini hingga selesai kepada :

1. dr. Sudharmadji, MPH., Sp.Rad selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
2. dr. Sugianto, Sp.S., M.Kes., Ph.D selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, dukungan, dan bantuan selama penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Venny Pungus, Sp.KJ selaku dosen penguji yang bersedia memberikan saran dalam penyempurnaan saat penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. PA selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin penelitian dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini dan semua pihak Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah bersedia membantu dalam perizinan serta pelaksanaan penelitian ini.

5. Drs. William Siregar dan Sri Jekti Rahajoe, SE selaku orang tua peneliti yang selalu memberikan doa dan dukungan tanpa henti kepada peneliti untuk menempuh pendidikan dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
6. Erick Christ Parulian Siregar yang selalu ada untuk memberikan dukungan, dorongan, motivasi dan semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Ina, Komang, Ervinda, Sella, Tari, Devina, Tanty, Grace, Ruth, Lintang, Resya sebagai sahabat yang selalu ada untuk memberikan dukungan, dorongan, motivasi dan semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Bu Westry, Pak Suparno dan Pak Sugeng sebagai ketua RW 01, 03 dan 04 Kelurahan Klitren yang membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta angkatan 2013 yang selalu saling mendukung dan memberikan semangat.
10. Warga RW 01, 03 dan 04 yang bersedia menyisihkan waktu untuk membantu peneliti sebagai subyek dalam penelitian.
11. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini sehingga kritik dan saran dapat penulis terima untuk

membangun karya tulis ilmiah yang lebih baik. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

©UKDW

Yogyakarta, 04 Juli 2017

Ribka Rosita Siregar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Kerangka Teori	25
2.3 Kerangka Konsep.....	26
2.4 Hipotesis	26

BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.3 Populasi dan Sampling	28
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	28
3.5 <i>Sample Size</i>	30
3.6 Bahan dan Alat	31
3.7 Pelaksanaan Penelitian.....	31
3.8 Analisis Data.....	32
3.9 Etika Penelitian	32
3.10 Jadwal Penelitian	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil	34
4.2 Pembahasan.....	41
4.3 Kelemahan Penelitian	46
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2 Definisi Operasional	29
Tabel 3 Jadwal Penelitian.....	33
Tabel 4 Deskripsi Karakteristik Umum Responden.....	35
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Responden.....	37
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Responden	38
Tabel 7 Hubungan Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup.....	40

©UKYDWN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori.....	25
Gambar 2	Kerangka Konsep	26
Gambar 3	Pelaksanaan Penelitian	31
Gambar 4	Distribusi Jenis Kelamin Responden.....	35
Gambar 5	Distribusi Usia Responden.....	36
Gambar 6	Distribusi Pekerjaan Responden	36
Gambar 7	Distribusi Intensitas Nyeri Responden.....	37
Gambar 8	Distribusi Kualitas Hidup Responden.....	38
Gambar 9	Rata-Rata Skor Kualitas Hidup Setiap Dimensi.....	39
Gambar 10	Hubungan Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan Calon Responden.....	54
Lampiran 2 Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden.....	56
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian.....	57
Lampiran 4 Uji Normalitas	62
Lampiran 5 Karakteristik Umum Responden	63
Lampiran 6 Analisis Bivariat	65
Lampiran 7 Keterangan Kelaikan Etik.....	66
Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian	67
Lampiran 9 Data Riwayat Hidup	69

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri punggung bawah adalah masalah yang umum dijumpai di masyarakat. Lebih dari 70% dari populasi di negara berkembang pernah mengalami nyeri punggung bawah selama masa kehidupannya. Nyeri punggung bawah dapat menyebabkan tingkat disabilitas yang tinggi serta kualitas hidup yang buruk.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita nyeri punggung bawah.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 100 orang. Intensitas nyeri dinilai dengan menggunakan NRS (*Numeric Pain Rating Scale*) dan kualitas hidup diukur dengan menggunakan kuesioner SF – 36 (*Short Form – 36*).

Hasil: Penelitian ini diperoleh sebanyak 25% pasien mengalami nyeri ringan, 42% mengalami nyeri sedang, 33% mengalami nyeri berat. Pada data kualitas hidup didapatkan 65% pasien memiliki kualitas hidup baik dan 35% memiliki kualitas hidup kurang baik. Pengujian hipotesis menggunakan uji *chi – square* dan didapatkan hasil nilai *Pearson Chi – Square* 0,013 ($p < 0,1$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita dengan keluhan nyeri punggung bawah di Kelurahan Klitren.

Kata Kunci: *Nyeri punggung bawah, intensitas nyeri, kualitas hidup*

ABSTRACT

Background: *Low back pain is a common problem in the society. More than 70% of the population in developing countries has experienced low back pain during their lifetime. Low back pain can lead to high levels of disability and poor quality of life.*

Objective: *To determine the relationship between pain intensity and quality of life in low back pain's patients.*

Methods: *This study used cross sectional design. The number of samples are 100 people. Pain intensity was assessed with NRS (Numeric Pain Rating Scale) and quality of life was measured by SF – 36 (Short Form – 36) questionnaire.*

Results: *This study obtained as many as 25% of had mild pain, 42% had moderate pain, 33% had severe pain. In the quality of life data obtained 65% of patients had a good quality of life and 35% had poor quality of life. The hypothesis test used Chi – square test and the result is the values of Pearson Chi – Square 0,013 ($p < 0,1$). This means that there is a relationship between the pain intensity and quality of life.*

Conclusion: *There is a relationship between the pain intensity and quality of life in low back pain's patients in the Klitren Political District.*

Keyword: *Low back pain, pain intensity, quality of life*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Nyeri punggung bawah adalah nyeri, ketegangan otot atau kekakuan yang dirasakan di antara tulang rusuk terakhir dan lipatan bokong bawah (Chou, 2011). Nyeri ini dapat menjalar ke tungkai bawah posterior lateral dan ke lutut (Manusov, 2012). Lebih dari 70% dari populasi di negara berkembang pernah mengalami nyeri punggung bawah selama masa kehidupannya (Chou, 2011).

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu alasan tersering untuk mengunjungi dokter atau unit gawat darurat sebuah rumah sakit. Nyeri punggung bawah merupakan keluhan neurologis kedua yang paling sering terjadi di Amerika setelah nyeri kepala (Arya, 2014). Penelitian kelompok studi nyeri PERDOSSI Mei 2002 menunjukkan jumlah penderita nyeri punggung bawah sebesar 18,37% dari seluruh jumlah pasien nyeri (Lubis, 2003). Nyeri punggung bawah memiliki jumlah kasus baru setiap tahunnya antara 6,3% sampai 15,4%. Sebagian besar pasien nyeri punggung bawah akan mengalami nyeri berulang, dengan angka kekambuhan dalam 1 tahun antara 24% sampai 80%. Angka kejadian nyeri punggung bawah tertinggi pada dekade ketiga kehidupan dan akan meningkat sampai usia 60 tahun sampai 65 tahun lalu angka kejadian nyeri punggung bawah akan menurun (Hoy *et al*, 2010). Nyeri punggung bawah 90% akan sembuh dalam waktu 6

minggu tanpa kehilangan fungsi (Majid and Truumees, 2008). Beberapa faktor risiko terjadinya nyeri kronis adalah tingkat pendidikan yang rendah, stress emosional, kecemasan, depresi, ketidakpuasan dalam bekerja, rendahnya dukungan sosial di lingkungan kerja dan lingkungan kerja dengan getaran/vibrasi yang tinggi (Hoy *et al*, 2010).

Beberapa tahun terakhir ini, banyak perhatian telah difokuskan pada eksplorasi dampak dari penyakit fisik dan mental pada kualitas hidup (Theofilou, 2013). Kualitas hidup dapat didefinisikan sebagai persepsi seseorang berdasarkan kepuasan atau ketidakpuasan dengan hidupnya. Kualitas hidup menurut WHO (1995) adalah persepsi individu mengenai keadaan hidupnya dalam konteks budaya, sistem nilai yang berlaku dan hubungan dengan tujuan, harapan, standar yang diterapkan dan perhatian seseorang. Hal ini akan mempengaruhi kesehatan fisik, status psikologi, tingkat kemandirian, hubungan sosial seseorang (Verster *et al*, 2008).

Kualitas hidup dapat dipandang sebagai multidimensi yang mencakup beberapa domain, misalnya kondisi kesehatan, fungsi fisik, status psikologis. Beberapa penelitian menemukan bahwa rasa nyeri memiliki dampak negatif pada kualitas hidup. Pada umumnya intensitas nyeri dan durasi memiliki dampak negatif pada kualitas hidup (Ravandi *et al*, 2013).

Nyeri Punggung kronis dapat menyebabkan tingkat disabilitas lebih besar dan kualitas hidup yang buruk, terutama pada pasien wanita dan intensitas nyeri yang berat. Nyeri punggung bawah mempunyai dampak negatif dengan

disabilitas dan kualitas hidup, terutama pada dimensi kondisi fisik (Stefane *et al*, 2013).

Nyeri punggung bawah kronis akan berdampak pada pembatasan kemampuan untuk bekerja, pembatasan untuk kegiatan sosial, masalah emosional dan kualitas hidup berkurang. Nyeri punggung bawah kronis sering dikaitkan dengan depresi. Antara 16,4 % sampai 73,3% pasien nyeri punggung bawah kronis mengalami depresi. Depresi yang terjadi berhubungan dengan intensitas nyeri yang berat dan persisten, ketidakmampuan yang besar, beban ekonomi yang tinggi, dan kejadian yang tidak menyenangkan (Antunes *et al*, 2013).

Nyeri punggung bawah dapat menyebabkan keterbatasan aktivitas dan ketidakhadiran kerja sehingga menyebabkan beban ekonomi yang besar untuk individu, keluarga, masyarakat maupun pemerintah. Berdasarkan *The Global Burden of Disease 2010 Study* (GBD 2010), dari 291 masalah kesehatan yang diteliti, nyeri punggung bawah adalah penyumbang kecacatan terbesar di dunia yang diukur menggunakan YLD (*Years Lost due to Disability*), dan merupakan peringkat ke 6 untuk total beban yang dihasilkan, diukur dengan DALY (*Disability Adjusted Life Year*) (Hoy *et al*, 2010).

Penelitian akan dilakukan di Kelurahan Klitren, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penduduk Kelurahan Klitren memiliki berbagai jenis pekerjaan, tetapi paling banyak bekerja sebagai karyawan swasta berjumlah 2.048, pelajar/mahasiswa berjumlah 1.605, mengurus rumah tangga berjumlah 1.468, wiraswasta

berjumlah 1.158, serta buruh berjumlah 306. Pekerjaan merupakan salah satu faktor risiko untuk terjadinya nyeri punggung bawah (Kependudukan Provinsi Yogyakarta, 2016).

1.2. Masalah Penelitian

Apakah terdapat hubungan antara intensitas nyeri punggung bawah dengan kualitas hidup pada penderita di Kelurahan Klitren?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita nyeri punggung bawah

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui intensitas nyeri pada penderita nyeri punggung bawah
- b. Mengetahui gambaran kualitas hidup pada penderita nyeri punggung bawah

1.4. Manfaat Penelitian

1.3.1. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui intensitas nyeri dan hubungannya dengan kualitas hidup pada penderita nyeri punggung bawah.

1.3.2. Bagi Masyarakat

Dapat mengetahui hubungan intensitas nyeri dengan kualitas hidup penderita nyeri punggung bawah, sehingga dapat melakukan pencegahan dan menghindari faktor risiko

1.3.3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat menjadi tambahan informasi untuk penelitian selanjutnya.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama dan Tahun Penerbitan	Judul	Jumlah Sampel	Metode Penelitian	Hasil
1.	Hocin, K 2015	Hubungan Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah Kronis di RSUP HAM	Total 29 pasien nyeri punggung bawah kronis yang berobat jalan di poliklinik neurologi RSUP HAM	Cross sectional menggunakan kuesioner SF-36 untuk kualitas hidup dan SF-911 MPQ untuk intensitas	Terdapat hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita nyeri punggung bawah

	Medan	Medan	nyeri	kronis.	
2.	Ravandi <i>et al</i> , 2013	Prediction of Quality of life by Self-Efficacy, Pain Intensity and Pain Duration in Patient with Pain Disorders	Total 290 pasien dewasa di RS Tehran	Cross sectional menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF, CSE (Coping Self Efficacy) dan NRS	Untuk memprediksi kualitas hidup seseorang yang menderita nyeri kronis, <i>self-efficacy</i> dan intensitas nyeri lebih penting dari pada durasi nyeri dan faktor demografis
3.	Ramadhan i, A.E 2015	Gambaran Gangguan Fungsional dan Kualitas Hidup pada Pasien Low Back Pain Mekanik	Total 27 orang pasien low back pain di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Dr Kariadi Semarang dengan metode pengambilan sampling consecutive sampling	Deskriptif dengan metode cross sectional menggunakan kuesioner Roland-Morris dan SF-36	Hasil kuesioner Roland-Morris menunjukkan Sebagian besar merupakan kategori disabilitas ringan. Pada hasil kuesioner SF-36 terdapat 4 kategori yang termasuk kualitas Hidup buruk dari total 8 kategori
4.	Nasikhatussoraya, N, <i>et al</i> , 2016	Hubungan Intensitas Nyeri dan Disabilitas Aktivitas Sehari-hari dengan Kualitas Hidup pada	Total 25 pasien HNP lumbal di Poliklinik Saraf RSUP Dr Kariadi dengan metode sampling	Cross sectional menggunakan VAS, kuesioner Roland Morris Disability Questionnai	Intensitas nyeri dan disabilitas aktivitas sehari-hari secara signifikan berkorelasi dengan

Pasien Hernia Nukleus Pulposus (HNP) Lumbal	consecutive sampling	re (RMDQ) dan SF-36	kualitas hidup pasien HNP lumbal
---	----------------------	---------------------	----------------------------------

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini berbasis populasi dan dilakukan di Kelurahan Klitren. Penelitian berbasis populasi masih sedikit dilakukan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode sampling yaitu *accidental sampling* dan menggunakan kuesioner SF – 36 untuk mengukur kualitas hidup penderita nyeri punggung bawah serta NRS (*Numeric Pain Rating Scale*) untuk mengukur intensitas nyeri penderita.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita dengan keluhan nyeri punggung bawah di Kelurahan Klitren.

5.2. Saran

1. Diperlukan penelitian serupa dengan mengidentifikasi dan menguji faktor – faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada pasien dengan keluhan nyeri punggung bawah, seperti tingkat pendidikan, ekonomi, penyakit/kondisi penyerta.
2. Diperlukan sampel yang lebih besar untuk dapat melihat hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceleanu, Mirela Ionela. (2012). Links Between Education, Employment And Quality Of Life. The Case Of Romania. *Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society*, 7(4), pp.717-730.
- Antunes, R., Macedo, B., Amaral, T. and Gomes, H. (2013). Pain, kinesiophobia and quality of life in chronic low back pain and d. *Acta Ortop Bras*, 21(1), pp.27-29.
- Arya, R. (2014). Low back pain – Signs, symptoms, and management. *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine*, 15(1), pp.30-41.
- Barcaccia, B., Esposito, G., Matarese, M., Bertolaso, M., Elvira, M. and Marinis, M. (2013). Defining Quality of Life: A Wild-Goose Chase?. *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), pp.185–203.
- Carey, T. (2009). Low Back Pain in Adults. In: Runge, M., Greganti, M. and Netter, F, ed., *Netter's Internal Medicine*, 2nd ed. Philadelphia: Saunders/Elsevier, pp.1018-1025.
- Chou, R. (2011). Low Back Pain (Chronic). *Clinical Evidence Handbook*. 84(4). London: BMJ Publishing Group, pp.437-438.
- Cohen, S. and Raja, S. (2016). Pain. In: L. Goldman and A. Schafer, ed., *Goldman-Cecil Medicine*, 25th ed. Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier, pp.133-143.
- Doyle, G. (2013). Low Back Pain. In: J. Adams, E. Barton, J. Collings, P. DeBlieux, M. Gisondi and E. Nadel, ed., *Emergency Medicine: clinical Essentials*, 2nd ed. Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier, pp.801-807.

- Faienza, M., Ventura, A., Marzano, F., & Cavallo, L. (2013). Postmenopausal Osteoporosis: The Role of Immune System Cells. *Clinical And Developmental Immunology*, 2013, 1-6.
- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement research. *Research in Developmental Disabilities*. In: Barcaccia, B., Esposito, G., Matarese, M., Bertolaso, M., Elvira, M. and Marinis, M. (2013). Defining Quality of Life: A Wild-Goose Chase?. *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), pp.185–203.
- Fishbain, D. (2013). Psychiatric Pain–Associated Co-morbidities. In: S. McMahon, M. Koltzenburg, I. Tracey and D. Turk, ed., *Wall and Melzack's Textbook of Pain*, 6th ed. Philadelphia: Saunders/Elsevier, pp.273-282.
- Gilgeous, V. (1998). Manufacturing managers: their quality of working life. In: Ruzevicius, Juozas. 2014. Quality of Life and of Working Life: Conceptions and Research In: 17th Toulon Verona International Conference, August 28-29, 2014, Liverpool (England), pp. 317-334
- Greenspan, J., and Traub, R. (2013). Gender Differences in Pain and Its Relief. In S. McMahon, M. Koltzenburg & I. Tracey, *Wall & Melzack's Textbook of Pain* (6th ed., pp. 221-231). Philadelphia: Saunders/Elsevier.
- Hocin, K. (2015). Hubungan Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah Kronis di RSUP HAM Medan. Available at: <http://repository.usu.ac.id> [Accessed 5 Dec. 2016].
- Hoy, D., Brooks, P., Blyth, F. and Buchbinder, R. (2010). The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 24(6), pp.769-781.
- Junior, M., Goldenfum, M., & Sien, C. (2010). Occupational Low Back Pain. *Rev Assoc Med Bras*, 56(5), 583-589.

- Kirkova, J. (2009). Measuring Quality of Life. In: D. Walsh, A. Caraceni, R. Fainsinger, K. Foley and P. Glare, ed., *Palliative Medicine*, 1st ed. Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier, pp.341-352.
- Kependudukan Provinsi Yogyakarta. (2016). Statistik Penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta. Available at: <http://kependudukan.jogjaprov.go.id/>[Accessed 5 Jan. 2017].
- Lubis,I. (2003). Epidemiologi Nyeri Punggung Bawah. Dalam: Meliala L., Nyeri Punggung Bawah. *Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia*. Jakarta
- Macintyre PE, Walker SM, Rowbotham DJ. (2008). Clinical Pain Management Acute Pain. Ed 2. Italy: Giunti Industrie Grafiche
- Maharty, D. (2012). The History of Lower Back Pain A Look “Back” Through the Centuries. *Prim Care Clin Office Pract*, 39(2012), pp.463–470.
- Majid, K. and Truumees, E. (2008). Epidemiology and Natural History of Low Back Pain. *Seminars in Spine Surgery*, 20(2), pp.87-92.
- Maksum, M. (2015). The Relations Between Hemodialysis Adequacy and The Life Quality of Patients. *J Majority*. 4(1), pp.39-43.
- Manusov, E. (2012). Evaluation and Diagnosis of Low Back Pain. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 39(3), pp.471-479.
- Matsui H, Maeda A, Tsuji H, et al. (1997). Risk Indicators of Low Back Pain Among Workers in Japan: Association of Familial and Physical Factors With Low Back Pain. In: Patrick, N., Emanski, E. and Knaub, M. (2016). Acute and Chronic Low Back Pain. *Medical Clinics*, 98(4), pp.169-181.
- Nasikhatussoraya, N, *et al.* (2016). Hubungan Intensitas Nyeri dan Disabilitas Aktivitas Sehari-hari dengan Kualitas Hidup: Studi pada Pasien Hernia Nukleus Pulposus (HNP) Lumbal. Available at: <http://eprints.undip.ac.id/50754/>[Accessed 5 Dec. 2016].

- Patrick, N., Emanski, E. and Knaub, M. (2016). Acute and Chronic Low Back Pain. *Medical Clinics*, 98(4), pp.169-181.
- Pinzon, R., Hinata, N. (2016). Nyeri Punggung Bawah. Yogyakarta: Betha Grafika
- Post, M. (2014). Definitions of Quality of Life: What Has Happened and How to Move On. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 20(3), pp.167-180.
- Rachmawati, Y. Perwitasari, D. (2014). Validasi Kuesioner SF – 36 Versi Indonesia Terhadap Pasien Hipertensi di Puskesmas Yogyakarta. *Pharmacy*, 11. pp.14-25
- Ramadhani, A.E., Wahyudati, S., (2015). Gambaran Gangguan Fungsional dan Kualitas Hidup pada Pasien Low Back Pain Mekanik. 4(4). Available at: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/> [Accessed 5 Dec. 2016].
- Ravandi, S., Taslimi, Z., Jamshidian, N. Saberi, H , *et al* (2013). Prediction of Quality of life by Self-Efficacy, Pain Intensity and Pain Duration in Patient with Pain Disorders. *Basic and Clinical Neuroscience*, 4(2), pp.117-124.
- Research and Development. (2015). Medical Outcome Study: 36-Item Short Form Survey Scoring Instruction. Available at: <http://www.rand.org> [Accessed 15 Feb. 2016].
- Reenen MV, Janssen B. (2015). EQ – 5D – 5L User Guide Basic Information on how to Use The EQ – 5D – 5L Instrument. Available at: <http://www.euroqol.org> [Accessed 5 Jan. 2016].
- Ropper, A., Adams, R., Victor, M. and Samuels, M. (2014). *Adams and Victor's Principles of Neurolog*. 10th ed. New York: McGraw-Hill Medical.
- Rubin, D. (2007). Epidemiology and Risk Factors for Spine Pain. *Neurologic Clinics*, 25(2), 353-371.

- Ruzevicius, Juozas. (2014). Quality of Life and of Working Life: Conceptions and Research In: 17th Toulon Verona International Conference, August 28-29, 2014, Liverpool (England), pp. 317-334
- Stefane, T., Santos, A., Marinovic, A. and Hortense, P. (2013). Chronic low back pain: pain intensity, disability and quality of life. *Acta Paul Enferm*, 26(1), pp.14-20.
- Steffens, D., Maher, C., Pereira, L., Stevens, M., Oliveira, V., Chapple, M., Teixeira-Salmela, L. and Hancock, M. (2016). Prevention of Low Back Pain. *JAMA Internal Medicine*, 176(2), p.199.
- Swarjana, I Ketut. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Ed.1. Yogyakarta:Andi
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Afabeta
- Theofilou, P. (2013). Quality of Life: Definition and Measurement. *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), pp.150-162.
- Tulder, M. and Koes, B. (2013). Low Back Pain. In: S. McMahon, M. Koltzenburg, I. Tracey and D. Turk, ed., *Wall and Melzack's Textbook of Pain*, 6th ed. Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier, pp.683-693.
- Vaajoki A (2013) We have to take Pain Definition, Pain Management, and the Results of Non-pharmacological Studies Seriously. *Altern Integ Med* 2: 134. Available at: <http://www.esciencecentral.org/> [Accessed 14 Dec. 2016].
- Vereščiagina, K., Ambrozaitis, K., & Špakausk, B. (2009). The measurements of health-related quality-of-life and pain assessment in the preoperative patients with low back pain. *Medicina (Kaunas)*, 45(2), 111-122.
- Verster, J., Pandi-Perumal, S. and Streiner, D. (2008). *Sleep and quality of life in clinical medicine*. 1st ed. Totowa, NJ: Humana Press.

- Wáng, Y., Wáng, J., & Káplár, Z. (2016). Increased low back pain prevalence in females than in males after menopause age: evidences based on synthetic literature review. *Quantitative Imaging In Medicine And Surgery*, 6(2), 199-206.
- Whynes, D., McCahon, R., Ravensroft, A. and Hodgkinson, V. (2013). Responsiveness of the EQ-5D Health-Related Quality-of-Life Instrument in Assessing Low Back Pain. *Value In Health*, 16, pp.124-132.
- WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL). In: Verster, J., Pandi-Perumal, S. and Streiner, D. (2008). *Sleep and quality of life in clinical medicine*. 1st ed. Totowa, NJ: Humana Press.