

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN *LOW BACK PAIN* PADA KOMUNITAS *FITNESS CENTER*  
DENGAN INSTRUKTUR DAN TANPA INSTRUKTUR DI  
YOGYAKARTA**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun Oleh :**

**DANISWARA  
20050310114**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2009**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Karya Tulis Ilmiah**

**GAMBARAN *LOW BACK PAIN* PADA KOMUNITAS *FITNESS CENTER*  
DENGAN INSTRUKTUR DAN TANPA INSTRUKTUR DI  
YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :  
**DANISWARA**  
20050310114

Telah disetujui dan diseminarkan pada  
tanggal 27 Mei 2009

**Dosen Pembimbing :**

(Dr. Muhammad Ardiansyah, Sp.S, M.Kes)

Mengetahui,



Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(dr. H. Erwin Santosa, Sp. A, M.kes )

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr. Wb.*

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW atas teladannya, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah berjudul “Gambaran *Low Back Pain* pada Komunitas *Fitness Center* Dengan Instruktur dan Tanpa Instruktur di Yogyakarta”.

Dalam pelaksanaan penelitian hingga terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak terlepas dari berbagai kendala. Namun atas dukungan dan dorongan baik moril dan materiil dari berbagai pihak, penulis akhirnya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, yaitu:

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Muhammad Ardiansyah, Sp.S, M. Kes. selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini yang telah berkenan memberikan bantuan, pengarahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Hj. Inayati Habib, M.Kes. selaku ketua Tim Karya Tulis Ilmiah atas kesempatan yang diberikan untuk melaksanakan penelitian ini

4. Ayahanda Kusdiyanto dan Ibunda Roro Unik yang tercinta dan tersayang. Terimakasih atas segala doa, dukungan, cinta dan kasih sayang yang telah diberikan sepanjang hidup penulis.
5. Adikku Kusworjati, terimakasih atas do'a, semangat dan bantuan yang senantiasa diberikan kepada penulis.
6. Rizki Azaria atas perhatian, ketulusan, kejujuran dan kasih sayang yang telah diberikan. Semoga kita dapat menjalani susah dan bahagia bersama sampai selamanya, demi tercapainya impian dan cita-cita kita yang masih panjang terbentang disana.
7. Manajer Kartika Dewi Group, Lembah Fitness dan Bahtera Fitness Center atas kesediaan dan kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
8. Segenap karyawan di Kartika Group, Lembah Fitness dan Bahtera Fitness Center atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam penelitian ini.
9. Teman-teman yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini, Bagus, Candra, Irfan, Ardian, dan Putri, atas segala bantuannya.
10. Sahabat-sahabat penulis, Adit dan Vicky atas dukungan, semangat, dan bantuannya, lanjutkan kekompakan kita.
11. Rekan-rekan penelitian, Syifa dan Arya atas kerjasama dan bantuan yang diberikan selama penelitian.
12. Teman-teman seperjuanganku di 2005, semoga kelak kita dapat menjadi dokter yang sukses dan hebat.

13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan informasi yang berkaitan dengan tema penelitian ini. Namun demikian, penulis menyadari bahwa penelitian ini bukanlah suatu pegangan mutlak yang sempurna, untuk itu penulis berharap selalu ada keinginan untuk melengkapi, memperbaiki dan menyesuaikannya dengan perkembangan waktu. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, Mei 2009

Penulis

*Karya tulis ini ku persembahkan untuk :*

*Bapak, Ibu dan adikku tercinta dan tersayang.*

*Kalian adalah anugrah terindah dari-Nya untukku.....*

Katakanlah: sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidupku, dan matiku hanyalah untuk Allah Tuhan Semesta Alam.

**(QS. Al An'am 162)**

Bersabarlah dan tiadalah kesabaran itu, melainkan dengan pertolongan Allah.

**(QS. An-Nahl 127)**

Do'a, usaha, dan ikhtiar, dengan itu semua Inshaallah akan tekabulkan apa yang kita harapkan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Fitness.....	7
1. Definisi Fitness.....	7



2. Fitness Center.....	7
3. Instruktur Fitness.....	8
B. Anatomi dan Fungsi Vertebrae.....	10
C. Low Back Pain.....	16
1. Definisi dan Klasifikasi.....	16
2. Factor Resiko.....	19
3. Etiologi.....	22
D. Kerangka Teori.....	38
E. Hipotesis.....	39

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel.....	40
C. Variable dan Definisi Operasional.....	42
D. Instrumen Penelitian.....	43
E. Cara Pengumpulan Data.....	45
F. Kerangka Penelitian.....	46
G. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	46
H. Analisis Data.....	46

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian.....	47
--------------------------	----

B. Pembahasan.....	54
--------------------	----

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	60
--------------------	----

B. Saran.....	60
---------------	----

DAFTAR PUSTAKA.....	62
---------------------	----

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Diagnosis Banding LBP persisten.....	27
Tabel 2 : Lokasi nyeri akibat iritasi radiks saraf spinal pada herniasi diskus...	36
Tabel 3 : Kriteria sampel.....	48
Tabel 4 : Hasil penilaian sampel.....	49
Tabel 5 : Hubungan antara kelompok umur dengan kejadian LBP.....	51
Tabel 6 : Hubungan lama berlatih dengan kejadian LBP.....	52
Tabel 7 : Hubungan frekuensi latihan dalam 1 minggu dengan kejadian LBP...	53
Tabel 8 : Hubungan dilatih atau tidaknya oleh instruktur dengan kejadian LBP.	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Gambaran <i>vertebrae</i> normal.....	11
Gambar 2 : Anatomi <i>vertebrae</i> lumbal.....	12
Gambar 3 : Posisi kolumna vertebralis saat melakukan gerakan sederhana.....	14
Gambar 4 : Kerangka teori penelitian.....	38
Gambar 5 : Kerangka penelitian.....	46

# GAMBARAN *LOW BACK PAIN* PADA KOMUNITAS *FITNESS CENTER* DENGAN INSTRUKTUR DAN TANPA INSTRUKTUR DI YOGYAKARTA

Daniswara<sup>1</sup>, Muhammad Ardiansyah<sup>2</sup>

Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## INTISARI

Prevalensi *Low Back Pain* atau nyeri punggung bawah sepanjang hidup adalah antara 60-90% dan di AS sebanyak 30% atlet pernah mengalami LBP akut karena efek dari latihan yang mereka lakukan. Pada saat ini di Indonesia telah muncul komunitas-komunitas pusat kebugaran yang melakukan berbagai macam latihan untuk membentuk tubuh mereka atau memperbaiki kebugaran mereka. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui demografi nyeri punggung bawah pada komunitas *fitness centre* di Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan pendekatan secara *cross sectional*. Populasinya adalah semua anggota komunitas *fitness center* baik laki-laki maupun perempuan yang di ambil secara acak sejumlah 90 sampel. Berdasarkan umur, sampel dibagi menjadi 3 kelompok umur yaitu 18-30, 31-50, dan >50 tahun. Penelitian dilakukan di 3 tempat yaitu Kartika Dewi Group, Lembah Fitness, dan Bahtera Fitness Centre. Setelah diperoleh data yang dibutuhkan, kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *frequency*, *cross tabulation*, dan uji *Chi Square*.

Hasil analisa deskriptif menunjukkan sebanyak 40% atau 36 dari 90 sampel menyatakan pernah mengalami nyeri punggung bawah setelah selama ini melakukan latihan di pusat kebugaran. Hasil uji statistic dengan menggunakan *cross tabulation* dan *Chi square test* menunjukkan bahwa tidak signifikannya pengaruh umur, jenis kelamin, dilatih oleh instruktur, lama dan frekuensi berlatih dengan timbulnya kejadian LBP dengan nilai  $p > 0.05$ . Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruhnya antara umur, jenis kelamin, dilatih oleh instruktur, lama berlatih dan frekuensi berlatih dengan timbulnya kejadian LBP pada komunitas *fitness center* dan kejadian LBP yang cukup tinggi pada komunitas *fitness center* yaitu sebesar 40%.

**Kata kunci: *Low Back Pain*, *fitness center*, latihan**

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## PROFILE OF LOW BACK PAIN IN FITNESS CENTER COMMUNITY WITH AND WITHOUT INSTRUCTOR IN YOGYAKARTA

Daniswara<sup>1</sup>, Muhammad Ardiansyah<sup>2</sup>

Medical Faculty  
Muhammadiyah University of Yogyakarta

### **ABSTRACT**

*Long life low back pain prevalence is for about 60-90% and for 30% athletes in US ever suffered from acute LBP because of exercise effect that they had done. In current time in Indonesia have been growing fitness communities that have so many exercises to form their body shape or health. This research is done to find out LBP demography in fitness centre community in Yogyakarta.*

*This research is an observational research and data is got by cross-sectional method. Population is all of community member, men and women that took by purposive method. Based on age, sample is divided into 3 groups, stand of 18-30, 31-50, and >50 years. This research is done in 3 community fitness centre; they are Kartika Dewi Group, Lembah Fitness, and Bahtera Fitness Centre. Data is collected by using questionnaire. Statistical analyze is done by using frequency, cross-tabulation and Chi-Square test.*

*Descriptive analyze result shows 40% or 36 from 90 samples explain that sample ever suffered from LBP after they do any exercise in fitness centre. Statistical analyze by using cross tabulation and Chi square test shows that influence of age, gender, trained by instructor, long duration and exercise frequency with LBP incidence in not significant and the P value is > 0.05. The conclusion of this research are there is no effect from age, gender, trained by instructor, long duration and exercise frequency with LBP incidence in fitness centre community and LBP incidence is high in fitness centre community for about 40 % from sample.*

**Key Word : Low Back Pain, fitness center, exercise**

1. Student of Medical Faculty of Muhammadiyah University of Yogyakarta
2. Department of Neurologi of Medical Faculty of Muhammadiyah University of Yogyakarta