

Laporan Penelitian
Pengalaman Belajar Riset

**PENILAIAN FLEKSIBILITAS OTOT-OTOT HAMSTRING DAN
PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL
TRESNA WERDHA WARGA TAMA, KECAMATAN
INDRALAYA, KABUPATEN OGAN ILIR,
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Diajukan Sebagai Bagian dari Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Kedokteran



Oleh
Chitra Anggraini
04023100049

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2006**

S
611.730f
Aug
4
2006

R: 15576
15938

Laporan Penelitian
Pengalaman Belajar Riset



**PENILAIAN FLEKSIBILITAS OTOT-OTOT HAMSTRING DAN
PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL
TRESNA WERDHA WARGA TAMA, KECAMATAN
INDRALAYA, KABUPATEN OGAN ILIR,
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Diajukan Sebagai Bagian dari Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Kedokteran



Oleh
Chitra Anggraini
04023100049

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2006**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Penelitian Pengalaman Belajar Riset

Berjudul

**PENILAIAN FLEKSIBILITAS OTOT-OTOT HAMSTRING DAN
PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL
TRESNA WERDHA WARGA TAMA, KECAMATAN
INDRALAYA, KABUPATEN OGAN ILIR,
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Oleh:

Chitra Anggraini
04023100049

**Telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai bagian dari syarat-syarat guna
memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Palembang, Juni 2006

Dosen Pembimbing Substansi



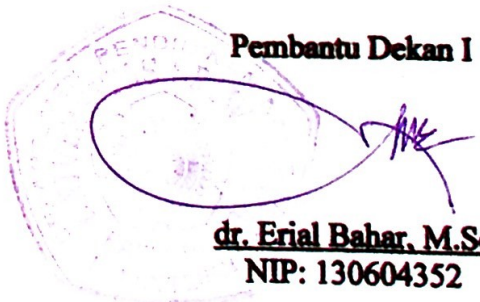
dr. Jalalin, SpRM
NIP: 140226767

Dosen Pembimbing Metodologi



drh. Muhaimin Ramdja, MSc.
NIP: 131913837

Pembantu Dekan I



dr. Erial Bahar, M.Sc
NIP: 130604352

Kupersembahkan untuk

AYAH dan IBU

Yang melahirkan dan membesarkanku

Yang mengajar dan mendidikku

Yang disetiap sholatnya selalu mendoakanku

Yang mengingatkanku dikala aku khilaf

Yang menegurku dikala aku salah

Yang menceriakanku dikala aku sedih

Yang memberi semangat disaat aku putus asa

Yang mengangkatku saat aku jatuh

Yang kasih sayangnya padaku tidak akan pernah habis

Syukurku kepada ALLAH SWT karena kalianlah orang tuaku!

*Thank you,
I LOVE YOU*

ABSTRAK**Penilaian Fleksibilitas Otot-Otot Hamstring Dan Punggung Bawah Pada Lansia
Di Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama, Kecamatan Indralaya,
Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan**

(Chitra Anggraini, viii+35 halaman, Juni 2006)

Salah satu proses alamiah yang dialami setiap manusia adalah proses penuaan. WHO dan RI Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia menetapkan bahwa lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah berusia 60 tahun atau lebih. Seiring dengan bertambahnya usia, akan terjadi perubahan-perubahan pada diri seseorang. Yang tampak secara nyata adalah adanya perubahan fisik. Perubahan-perubahan fisik pada lansia antara lain: menurunnya kekuatan otot, mobilitas, gait, keseimbangan, daya tahan, dan luas gerak sendi (*range of motion*), dan fleksibilitas. Otot-otot hamstring merupakan otot yang memiliki peranan penting dalam untuk seseorang agar bisa berjalan. Kemampuan fleksibilitas otot-otot hamstring yang baik akan menunjang mobilitas seseorang sehingga mampu meningkatkan kualitas hidupnya. Ada beberapa tes untuk mengukur fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah dan yang digunakan pada penelitian ini adalah tes duduk dan menjangkau (*sit and reach test*). Tes ini dipilih karena sederhana dan mudah untuk dilakukan. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah pada orang lanjut usia.

Bentuk penelitian ini adalah survei deskriptif. Populasi penelitian adalah penghuni Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama yang masuk ke dalam kriteria penerimaan. Dari 100 penghuni panti, sebanyak 44 lansia tidak berada di tempat dan 11 lansia masuk dalam kriteria penolakan. Sehingga dari 100 lansia hanya 45 lansia yang bisa dijadikan responden, yaitu 23 orang laki-laki dan 22 orang perempuan

Hasil penelitian didapatkan bahwa separuh dari seluruh responden laki-laki (50%) mendapatkan hasil penilaian yang sangat baik. Sedangkan responden mendapatkan hasil yang cukup merata yaitu sebesar 36,36% mendapatkan hasil buruk, 6 responden (27,27%) mendapatkan hasil sedang, dan 5 responden (22,72%) mendapatkan hasil sangat buruk

Melalui penelitian ini diharapkan agar semua pihak bisa membantu para lansia untuk meningkatkan kualitas hidup mereka misalnya dengan perhatian yang cukup, pelayanan yang baik, dan olahraga yang teratur. Sehingga para lansia dapat menikmati masa senja mereka dengan tenang dan bahagia.

Keywords: Lanjut usia, fleksibilitas, otot, tes duduk dan menjangkau

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah wasyukurillah, puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan izin Allah semata, saya dapat menyelesaikan laporan penelitian pengalaman riset (PBR) ini.

Syukurku kupersembahkan kepada Allah SWT yang telah menjawab setiap doa-doa hamba-Nya ini. Rasa syukur juga tak henti-hentinya saya haturkan karena selama pengerjaan laporan penelitian ini Allah SWT memberi saya kemampuan, kesehatan, keselamatan, kesabaran, serta mempertemukan saya dengan orang-orang yang penuh keikhlasan dan kerelaan untuk membantu saya. Oleh karena itu, kepada mereka yang telah membantu, saya haturkan sedalam-dalamnya rasa terima kasih saya.

Pertama-tama, saya ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing akademik saya, dr. H.A.Hamid Rasyid, yang telah banyak membimbing saya sejak saya sejak awal sampai saat ini. Saya juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dr. Jalalin, SpRM dan drh. Muhaimin Ramdja M.Sc, selaku dosen pembimbing substansi dan metodologi pada penelitian ini. Terima kasih telah memberikan inspirasi, bimbingan, arahan, nasehat, kebaikan, dan kesabaran kepada saya. Saya juga ingin berterima kasih kepada semua dosen yang telah mendidik dan mengajar saya. Terima kasih atas ilmu dan jasa yang tiada tara. Terima kasih juga kepada semua civitas akademika dan semua staf pegawai FK UNSRI atas bantuan dan perhatiannya.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh kakek dan nenek penghuni Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama yang telah bersedia menyisihkan waktu untuk penelitian ini. Terima kasih juga kepada Bapak kepala Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama beserta staf-staf pegawainya. Terima kasih atas waktu, kerjasama, dan kesabaran dan keikhlasannya.

Saya ingin menyampaikan terima kasih kepada keluarga saya yang saya cintai, sayangi dan kasihi: AYAH dan IBU (semua ini hanya untuk kalian), adikku ARYA dan NISA (I'm sure that you will be much much better than me!). Kepada Om

Darman, makasih kotaknya om!, chitra tidak akan bisa menyelesaikan penelitian ini tanpa kotak itu. Juga kepada keluarga besarku: Mama, Papa, Nyai, Tante Pit, Om Jaya, Om Aem, Tante Pat, Kak Yudi, Koko, dan semuanya. Terima kasih atas bantuan dan doa-doanya!

I would also thanks to my lovely friends, "Nyoo Famz": Balinda, Beta, Chemi, Cici, Gita, Ipey, Ipo, Tita, dan Yuki. You girls, really are my treasures in FK, you give colors to my life, my dayz would never be this much fun and exciting without u ^_^! Juga buat Ita W, teman se-PBRku yang baik dan sabar. Dan juga Diyaz (I've made it), Sammy (makasih ya), Lulu yang imut, Dian dan Irfan (ga perlu nunggu sampe malam lagi kan!?), dan semua teman-teman angkatan 2002 (be the best always!). Terima kasih sebesar-besarnya saya sampaikan kepada O'Band, my best friend ever, thanks for everything!!!. Saya juga ingin berterima kasih buat Maya, adik Chemi, terima kasih sudah mau repot membantu kami. Terima kasih juga kepada mbak Lia Miranda, makasih ya mbak!, dan adik diktatku tersayang, Ulan, semangat!. Juga terima kasih kepada Sugana, Ratna dan Fajar, I can hear your prayers from here ☺. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Momo, Bayu, Harry, Allan, dan teman-teman saya yang tidak dapat saya sebut satu persatu. Terima kasih atas dukungan dan doa kalian, it really encourage me!!!! Tak lupa terima kasih untuk PCku tersayang, yang menemani malam-malam panjangku, dan 2886ku tercinta, yang turut merasakan lelahku.

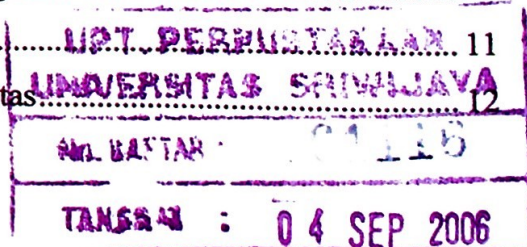
Saya menyadari bahwa saya tak luput dari kekhilafan, kesalahan, dan kekurangan. Untuk itu saya ingin meminta maaf dan selalu berusaha agar lebih baik lagi. Saya berharap semoga hasil penelitian ini dapat memberi manfaat bagi semua orang dan bisa meningkatkan kualitas hidup manusia terutama para lansia.

Palembang, Juni 2006

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Lembar pengesahan	ii
Halaman persembahan	iii
Abstrak	iv
Kata pengantar	vi
Daftar isi	viii
Daftar tabel	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar belakang	1
I.2 Rumusan masalah	3
I.3 Tujuan penelitian	3
I.4 Manfaat penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Definisi lansia	4
II.2 Proses menua	4
II.3 Fleksibilitas	4
II.4 Otot	5
II.4.1 Kontraksi otot	5
II.4.2 Reseptor sensorik otot	6
II.4.3 Reseptor kumpanan otot	6
II.4.4 Respon statik dan dinamik kumpanan otot	7
II.4.5 Refleks tendo golgi	8
II.4.6 Refleks terhadap peregangan otot	8
II.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi fleksibilitas	9
II.6 Otot-otot Hamstring	11
II.7 Macam-macam tes fleksibilitas	12



BAB III METODE PENELITIAN

III.1. Bentuk penelitian	16
III.2. Lokasi dan waktu penelitian.....	16
III.3. Alat dan bahan penelitian.....	16
III.4. Populasi dan sampel penelitian	17
III.5. Kriteria penerimaan dan penolakan partisipan penelitian	17
III.6. Variabel –variabel penelitian	17
III.7. Metode pengumpulan data	18
III.8. Pelaksanaan penelitian	18
III.9. Batasan operasional.....	18
III.10. Penyajian data	20
III.11. Keterbatasan penelitian	20

BAB IV KEADAAN UMUM PANTI

IV.1. Gambaran umum.....	21
IV.2. Lokasi.....	21
IV.3. Komposisi penghuni.....	22
IV.4. Susunan pengurus panti.....	22
IV.5. Fasilitas panti	22

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

V.1. Karakteristik sosiodemografi responden.....	24
V.2. Kemampuan Fleksibilitas Otot-Otot Hamstring Dan Punggung Bawah.....	21

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan	34
V.2. Saran.....	35

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1.1 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan usia.....	24
V.1.2 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan agama.....	25
V.1.3 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan suku bangsa.....	25
V.1.4 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan pendidikan terakhir.....	26
V.1.5 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan status perkawinan	26
V.1.6 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan pekerjaan terakhir.....	27
V.1.7 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan tinggi badan	27
V.1.8 Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan berat badan	28
V.2.1 Hasil penilaian tes duduk dan menjangkau pada responden laki-laki	29
V.2.2 Distribusi responden laki-laki berdasarkan hasil tes duduk dan menjangkau	30
V.2.3. Hasil penilaian tes duduk dan menjangkau pada responden perempuan	31
V.2.4. Distribusi responden perempuan berdasarkan hasil tes duduk dan menjangkau	32
V.2.5. Distribusi responden laki-laki dan perempuan berdasarkan kemampuan fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah.....	33

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Menjadi tua bukanlah dambaan setiap manusia. Tetapi tidak seorang pun bisa menghindari proses penuaan yang merupakan suatu proses yang terjadi secara alamiah. WHO menetapkan bahwa seseorang dinyatakan telah lanjut usia (lansia) apabila telah berusia 60 tahun atau lebih.¹ Sama seperti WHO, UU RI Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia juga menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.²

Perbaikan pelayanan kesehatan akan meningkatkan usia harapan hidup. Peningkatan usia harapan hidup menyebabkan peningkatan jumlah lansia. Pada tahun 2000, jumlah lansia mencapai 10% dari total jumlah populasi dunia.³ WHO telah memproyeksikan bahwa jumlah lansia akan meningkat menjadi 1,9 milyar pada tahun 2050, berarti populasi lansia akan lebih besar daripada populasi anak-anak (0-14 tahun) dimana hal ini akan terjadi pertama kalinya dalam sejarah manusia. Mayoritas populasi lansia dunia berada di Asia (54%) dan Eropa berada pada urutan kedua (24%).⁴

Sama halnya dengan dunia, Indonesia juga mengalami pertambahan jumlah lansia. Menurut Badan Pusat Statistik jumlah lansia saat ini adalah 14.439.967 orang atau 7,18% dari total jumlah penduduk Indonesia dengan angka harapan hidup 64,5 tahun. Sedangkan pada tahun 2010 jumlah lansia diperkirakan naik menjadi 9,58% dengan usia harapan hidup 67,4 tahun. Dan pada tahun 2020 angka itu meningkat menjadi 11,20% dengan usia harapan hidup 70,1 tahun.⁵

Peningkatan usia harapan hidup yang menyebabkan bertambahnya jumlah lansia menimbulkan permasalahan tersendiri menyangkut aspek

kesehatan mereka. Seiring dengan bertambahnya usia, akan terjadi perubahan-perubahan pada diri seseorang. Yang tampak secara nyata adalah adanya perubahan fisik. Perubahan-perubahan fisik pada lansia antara lain: menurunnya kekuatan otot, mobilitas, gait, keseimbangan, daya tahan, dan luas gerak sendi (*range of motion*).⁶

Range of motion (ROM) dari suatu sendi menggambarkan keadaan fleksibilitas sendi tersebut. Keadaan fleksibilitas otot yang baik akan membuat gerakan menjadi baik, mudah, dan efisien serta dapat mengurangi risiko terjadinya cedera.^{7,8}

Otot-otot hamstring merupakan salah satu otot yang memiliki peranan penting untuk menunjang aktivitas seseorang. Otot-otot hamstring memungkinkan seseorang dapat menggunakan kakiknya untuk berjalan. Kemampuan fleksibilitas otot-otot hamstring yang baik akan menunjang mobilitas seseorang sehingga mampu meningkatkan kualitas hidupnya.⁹

Ada beberapa tes untuk mengukur fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah, antara lain: tes duduk dan menjangkau (*sit and reach test*), penahan punggung (*backsaver sit and reach test*), tes duduk dan menjangkau dengan menggunakan kursi (*chair sit and reach test*).^{8,10} Tes duduk dan menjangkau adalah salah satu tes yang relatif mudah dan sering digunakan untuk mengukur fleksibilitas otot-otot hamstring dan otot punggung bawah.^{7,10,11,12}

Data kemampuan fleksibilitas lansia sangat penting untuk memberi masukan dalam membuat rencana program perawatan bagi mereka. Mengetahui kemampuan fleksibilitas lansia berarti bisa mendeteksi adanya kelemahan, mencegah cedera muskuloskeletal akut dan kronik, nyeri punggung bawah, deviasi postur tubuh, dan risiko untuk jatuh.^{13,14} Dengan

mencegah terjadinya cedera atau faktor lain yang mengganggu kesehatan lansia, maka lansia bisa menikmati masa tuanya dengan nyaman.

I.2. Rumusan masalah

1. Bagaimana gambaran fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah pada orang lanjut usia?
2. Berapa persentase kemampuan fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah pada orang lanjut usia pada kategori sangat baik, baik, sedang, buruk, dan sangat buruk?

I.3. Tujuan

1. Mengidentifikasi gambaran fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah pada orang lanjut usia.
2. Mengidentifikasi persentase kemampuan fleksibilitas otot-otot hamstring dan punggung bawah pada orang lanjut usia pada kategori sangat baik, baik, sedang, buruk, dan sangat buruk.

I.4. Manfaat

1. Dengan mengetahui keadaan fleksibilitas otot-otot hamstring dan otot punggung bawah dapat dijadikan bahan untuk memberikan usaha-usaha preventif dan kuratif.
2. Dengan mengetahui keadaan fleksibilitas otot-otot hamstring dan otot punggung bawah dapat menjadi masukan bagi pengasuh panti terhadap risiko yang mungkin dapat terjadi sehingga dapat segera diantisipasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Darmojo. *Buku Ajar Geriatri*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 1999.
2. *Standardisasi Pelayanan Sosial Lanjut usia luar panti*. Jakarta: Departemen Sosial Republik Indonesia. 2004.
3. Venne, Robert. *Mainstreaming the Concerns of Older Persons into the Social Development Agenda*. Diperoleh dari: <http://www.un.org/esa/socdev/ageing/documentsageing/agewpop.html.pdf>.
Created on March 2, 2005
4. *Population Ageing-2002*. Diperoleh dari: <http://www.un.org/esa/socdev/population/publication/ageing.pdf>. *Created on March 11, 2002*
5. *Langkah-Langkah Penanganan lansia..* Diperoleh dari: <http://www.republika.co.id/suplemen.htm>. Selasa, 22 November 2005
6. Elisabeth R., Kerstin F, dan Gunnar A. *Effects of Physical Training on Physical Performance in Institutionalised Elderly Patients (70+) with Multiple Diagnoses*. *Age and Ageing* 2004; 33: 13-23. Diperoleh dari <http://www.oxfordjournals.org.pdf>.
7. Gleim G.W., McHugh M.P. Flexibility and its effects on sports injury and performance. *J. Sports Med* 1997;24:289-99. Diperoleh dari: <http://www.bjism.bmjournals.com/cgi/content/full/38/3/349#RI>.
8. Frankl, Daniel. *Muscular flexibility*. Diperoleh dari: <http://www.calstatela.edu/faculty/dfrankl/pc150flx.htm>.

9. Hamstring. Diperoleh dari: <http://www.en.wikipedia.org/wiki/hamstring.htm>
Last modified: 02:38, 5 March 2006
10. Karlyn. *How Flexible Are You?*. Diperoleh dari: http://www.slim-fast.com/fitness/fitness_karlyn_grimes.asp?subject=how_flexible_are_you&bhc_p=1.
11. George Dintimann dan Robert Ward. *Flexibility*. Sports Speed-3rd Edition. Diperoleh dari: http://www.humankinetics.com/products/showexerpct.cfm?excerpt_id=3453.htm.
12. Christine dkk. *Comparison of Standard and Modified Sit-And-Reach Test in College Students*. Diperoleh dari: http://www.ioawaah.org/journal/Comparison_Of_Std_And_Mod.html
13. ACSM. *Guidelines for exercise testing and prescription*. 6th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins, 2000:85-8. Diperoleh dari <http://www.bjism.bmjournals.com/cgi/content/full/37/1/59>.
14. *Sit & Reach Test*. Diperoleh dari: <http://www.worldlar.com/endurance/sitreach.htm>.
15. Slamet Suyono, dkk. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2003.
16. Wahjoedi. *Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2001
17. Guyton, Arthur C dan Hall, John E. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC. Edisi 9. 1997

18. Chusid, Joseph G. *Neuroanatomi Korelatif dan Neurologi Fungsional*. Gadjah Mada University Press. 1983
19. Hasyim Effendi, Yasmeiny Yazir dan Dede Kusuma. *Fisiologi Kerja dan Olah Raga serta Peranan Tes Kerja untuk Diagnosis*. Bandung: Alumni. 1983.
20. Alexander Limi, Alan Runyan, dan Vidar Andersen. *Physical Therapy Corner: Hamstring Pull (Strain)*. Diperoleh dari <http://www.nismat.org/ptcor/ham>. Modifikasi terakhir: 13 Juli 2005
21. Golding, Myers, dan Sinning. *Y's Way to Physical Fitness: Sit and Reach Test*. Diperoleh dari: <http://www.acsu.buffalo.edu/~bakerja/nys02sit1.htm>. 1989
22. *Flexibility Test*. Diperoleh dari: <http://sport-fitness-advisor.com/flexibilitytest.html>.
23. *What is The Rationale for the Back Saver Sit and Reach Test?*. Diperoleh dari http://www.cooperinst.org/shopping/web_Format/Musculoskeletal_Fitness_Assessment/What_is_the_Rationale_the_Back_Saver_Sit_and_Reach_Test.htm
24. Thomas dkk. *Effect of a Community-Based Strength and Flexibility Program on Performance-Based Measures of Physical Fitness in Older African-American Adults*. Diperoleh dari http://hawaii.edu/haivandaids/Fitness_in_Older_African_American_Population.pdf. Californian Journal of Health Promotion 2004, Volume 2, Issue 3, 92-98.