

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN HIBAH INTERNAL**

1. Judul Penelitian	: Adaptasi Lintas Budaya Modifikasi Kuesioner Disabilitas Untuk Nyeri Punggung Bawah ( <i>Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire/ODI</i> ) Versi Indonesia
2. Ketua Peneliti	
a. Nama Lengkap dan Gelar	: Wahyuddin, SST, M.Sc
b. Jenis Kelamin	: Laki-laki
c. Pangkat/Golongan/NIDN/NIP	: 0304127401/203030231
d. Jabatan Fungsional	: Asisten Ahli
e. Fakultas/Jurusan/Program Studi	: Fisioterapi
f. Universitas	: Esa Unggul
g. Bidang Ilmu yang Diteliti	: Fisioterapi
3. Jumlah Tim Peneliti	: 3 orang
4. Lokasi Penelitian	: Jakarta dan Tangerang
5. Bila penelitian ini merupakan peningkatan kerjasama kelembagaan, sebutkan.	
a. Nama Instansi	: -
b. Alamat	: -
6. Jangka Waktu Penelitian	: 12 bulan
7. Biaya yang Diperlukan	: Rp. 24.000.000,- (dua puluh empat juta rupiah)

Mengetahui  
Dekan Fakultas Fisioterapi  
Universitas Esa Unggul



(Syahmirza Indra Lesmana, SKM, S.FT,M.OR)  
NIP. 201009170

Jakarta, 19 Agustus 2016

Ketua Peneliti

(Wahyuddin, SST, M.Sc)  
NIP. 203030231

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Universitas Esa Unggul



(Ari Anggarani, SE, MM)  
NIP. 201030159

## ABSTRAK

### ADAPTASI LINTAS BUDAYA MODIFIKASI KUESIONER DISABILITAS UNTUK NYERI PUNGGUNG BAWAH (*MODIFIED OSWESTRY LOW BACK PAIN DISABILITY QUESTIONNAIRE/ODI*) VERSI INDONESIA

Wahyuddin

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul

Tujuan penelitian adalah mengetahui adaptasi lintas budaya modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (*modified Oswestry low back pain disability questionnaire*) versi Indonesia. Penelitian dilakukan melalui studi lintas budaya dengan cara *forward translation*, *backward translation* dan perbandingan hasil terjemahan secara kontekstual, serta analisis uji validitas butir kuesioner dan uji reliabilitas kuesioner. Hasil penelitian diharapkan dapat menghasilkan instrumen pengukuran disabilitas nyeri pinggang bawah versi Indonesia.

Metode penelitian dilakukan dengan pengambilan data pada 42 subjek nyeri pinggang bawah yang dilakukan di Jakarta Barat dan Tangerang. Pengambilan data secara *purposive sampling* dilakukan sebanyak dua kali selama dua minggu.

Hasil penelitian menunjukkan adanya modifikasi item kuesioner pada butir 4 (berjalan) dengan satuan mil ke kilo meter berdasarkan versi asli. Uji validitas menunjukkan semua butir kuesioner berjumlah 10 valid dengan rerata  $.722 \pm .174$ . Uji reliabilitas menunjukkan konsistensi yang tinggi dengan *Cronbach alpha*  $.890$ .

Konklusi penelitian menunjukkan modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (*modified Oswestry low back pain disability questionnaire*) versi Indonesia valid dan reliabel untuk digunakan dalam praktik klinis fisioterapi di Indonesia.

**Kata Kunci:** Disabilitas, Nyeri Punggung Bawah, Kuesioner Oswestry

## **ABSTRACT**

### **CROSS CULTURAL ADAPTATION OF *MODIFIED OSWESTRY LOW BACK PAIN DISABILITY QUESTIONNAIRE* INDONESIA VERSION**

Wahyuddin

Department of Physiotherapy, Faculty of Physiotherapy, Esa Unggul University

The present study aimed to cross-culturally adapt the modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire (ODQ) into Indonesia language. Research was conducted with forward translation, backward translation and comparison between original and Indonesia version. Then approved translation was analysis for validity and reliability. The output could be used as instrument for disability measurement for low back pain patients in Indonesia version.

Research was conducted with purposive sampling from 42 subjects in West Jakarta and Tangerang. Measurement was conducted two times in two weeks period.

The result showed modification item 4 (walking) with compared mile to kilometre compared to original version. All items were valid with mean.722±.174. Reliability analysis showed good reliability with Cronbach alpha .890.

Conclusion from this study showed modified Oswestry low back pain disability questionnaire in Indonesia version is valid dan reliable for physiotherapy practice in Indonesia.

**Keywords:** Disability, Low Back Pain, Oswestry questionnaire

## RINGKASAN

### ADAPTASI LINTAS BUDAYA MODIFIKASI KUESIONER DISABILITAS UNTUK NYERI PUNGGUNG BAWAH (*MODIFIED OSWESTRY LOW BACK PAIN DISABILITY QUESTIONNAIRE/ODI*) VERSI INDONESIA

Wahyuddin

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul

Dalam konteks pelayanan dan pendidikan fisioterapi aspek pembuktian berbasis bukti sangat penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas. Salah satu aspek penting didalamnya adalah penggunaan instrumen pengukuran sebagai alat asesmen dan evaluasi. Untuk mendapatkan gambaran hasil yang terbaik, penggunaan alat ukur harus menyesuaikan konteks situasional. Banyak alat ukur dan instrumen dalam bentuk kuesioner yang terkadang sulit atau bahkan tidak dimengerti oleh pasien/subjek sehingga menghasilkan interpretasi yang tidak akurat. Karena itu fokus penelitian ini adalah mempelajari aspek studi lintas budaya kuesioner modifikasi ODI dengan melakukan proses dari versi asli berbahasa Inggris ke bahasa Indonesia dengan mempertimbangkan aspek kultural. Selanjutnya untuk menjamin psikometri suatu alat ukur, studi ini dilakukan untuk menguji aspek validitas butir kuesioner yang terdapat pada setiap butir dan kemudian dilakukan pengujian reliabilitas untuk memastikan konsistensi kuesioner tersebut dalam konteks kultural Indonesia.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mempelajari aspek lintas budaya pada aplikasi kuesioner ODI dari versi asli ke dalam versi Indonesia. Selain itu untuk mengkaji aspek analisis psikometri alat ukur dalam konteks validitas butir kuesioner dan aspek konsistensi atau reliabilitas alat ukur dalam konteks perbedaan waktu pengukuran. Secara khusus target penelitian ini adalah untuk menghasilkan alat ukur kuesioner disabilitas nyeri punggung bawah (NPB) yang valid dan reliabel yang digunakan dalam konteks kultural Indonesia.

Penelitian ini dibagi dalam beberapa tahap: persiapan penelitian, pengambilan data, analisa data, pelaporan, dan publikasi pada jurnal ilmiah. Pada tahap pengambilan data, subjek adalah pasien dengan kondisi NPB yang memenuhi kriteria penerimaan dan penolakan dengan lokasi di Jakarta Barat dan Tangerang. Jumlah subjek pada penelitian ini sebanyak 42 orang. Proses pengukuran dilakukan sebanyak dua kali dengan jarak pengukuran dua minggu. Selanjutnya data hasil pengukuran diolah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20. Data yang dianalisis berupa data deskriptif serta analisis korelasi *Pearson product moment* untuk uji validitas butir kuesioner dan *Cronbach's alpha* untuk uji reliabilitas kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan modifikasi item kuesioner 4 dari satuan mil ke kilo meter sesuai dengan aspek kultural. Semua butir kuesioner sejumlah 10 item valid dengan rerata  $.722 \pm .174$ . Uji reliabilitas menunjukkan reliabilitas tinggi dengan *Cronbach alpha* .890. Kesimpulan penelitian menunjukkan modifikasi kuesioner ODI untuk pengukuran tingkat disabilitas NPB versi Indonesia telah memenuhi aspek psikometri alat ukur sehingga valid dan reliabel untuk digunakan dalam praktik klinis serta untuk pengembangan keilmuan fisioterapi di Indonesia.

**Kata Kunci:** Disabilitas, Nyeri Punggung Bawah, Kuesioner Oswestry

## KATA PENGANTAR

Ucapan syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Terkhusus atas telah selesainya laporan penelitian ini

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Arif Kusuma, AP, MBA selaku Rektor atas dukungan penuh terhadap peningkatan penelitian di Universitas Esa Unggul.
2. Bapak Ir. Roesfiansjah Rasyidin, M.T, PhD selaku Warek I atas kerja keras dalam meningkatkan suasana atmosfir penelitian.
3. Ibu Ari Anggarini, SE, MM selaku ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) atas pengelolaan dan koordinasi penelitian.
4. Bapak Syahmirza Indra Lesmana, SFT, SKM, M.Or selaku Dekan Fakultas Fisioterapi atas dorongan untuk peningkatan penelitian.
5. Rekan-rekan dosen khususya di Fakultas Fisioterapi atas dukungan yang telah diberikan.

Atas kerjasamanya, penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Salam hormat,

Peneliti

Wahyuddin, SST, M.Sc

## DAFTAR ISI

Lembar Identitas dan Pengesahan	1
Laporan Hasil Penelitian	
Abstrak	2
Abstract	3
Ringkasan	4
Kata Pengantar	6
Daftar Isi	7
Daftar Tabel	8
Bab I Pendahuluan	
A. Latar Belakang	9
B. Permasalahan	10
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian	11
Bab II Studi Pustaka	
A. Nyeri Punggung Bawah	12
B. Disabilitas Pada Nyeri Punggung Bawah	13
C. Pengukuran Disabilitas	14
1. Oswestry Disabilitas Index (ODI)	15
2. Studi Terkait Oswestry Disability Index	17
D. Hipotesis	18
Bab III Metode Penelitian	
A. Tahapan Penelitian	19
B. Subjek Penelitian	20
C. Lokasi Penelitian	20
D. Teknik Analisa data	20
Bab IV Hasil Penelitian	
A. Deskripsi Data	22
B. Uji Validitas Butir Kuesioner	24
C. Uji Reliabilitas Kuesioner	25
Bab V Pembahasan	26
Bab VI Kesimpulan dan Saran	
A. Kesimpulan	28
B. Saran	28
Daftar Pustaka	29
Daftar Lampiran	33
Lampiran-Lampiran	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Distribusi Subjek Menurut Jenis Kelamin	21
Tabel 4.2. Distribusi Subjek Menurut Usia	21
Tabel 4.3. Persentase Total Pengukuran 1 dan 2	22
Tabel 4.4 Uji Validitas Butir Kuesioner	23

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah kondisi muskuloskeletal yang sering dijumpai dan menjadi penyebab morbiditas jangka panjang dan merupakan patologi terbanyak yang ditangani oleh fisioterapis. Dampak selanjutnya terkait dengan keterbatasan fisik dan produktifitas (1,2). Diperkirakan 70- 95% orang dewasa mengalami kondisi ini paling sedikit sekali seumur hidup dengan *point prevalence* sekitar 25% dan *1-year prevalence* sekitar 50% (3,4).

NPB adalah masalah yang bersifat multi dimensi sebagai kondisi yang digambarkan secara klinis sebagai masalah pada otot, nyeri dan penurunan lingkup gerak sendi yang lokasi berada di bawah thoracal 12 sampai di atas lipatan gluteal dengan atau tanpa nyeri menjalar ke tungkai (5-9). Jaringan yang merupakan sumber penyebab keluhan adalah *zygapophyseal joints, discs, ligaments, nerve root, dura, muscles, dan fascia*. Faktor kontribusi lain adalah aspek psikologi, sosial, pato-anatomi dan neurofisiologi (10,11).

Terkait kompleksitas faktor sebagai penyebab, penanganan harus dilakukan secara integral dalam kerangka efektif dengan mempertimbangkan semua faktor-faktor yang dapat diaplikasikan dalam konteks praktik klinis seperti model *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)* yang dikembangkan oleh *World Health Organization's (WHO)* (12). Untuk pembuatan keputusan klinis yang lebih baik, faktor-faktor yang dipertimbangkan tidak hanya terkait dengan struktur dan fungsi tubuh terkait patologi NPB, tetapi juga aktifitas dan partisipasi yang dipengaruhi oleh faktor kontekstual secara internal (personal) atau eksternal (lingkungan) yang mengarah kepada peningkatan hasil intervensi (13).

Dengan beragamnya struktur dan faktor penyebab, hal ini akan mempengaruhi aktifitas kehidupan sehari-hari yang dampaknya mengarah kepada penurunan kemampuan atau disabilitas. Dalam jangka panjang, tidak hanya berdampak secara lokal pada struktur anatomi dan fungsi fisiologi, tetapi juga pada hal lain dalam konteks kehidupan secara personal dan sosialisasi dengan lingkungan keluarga dan masyarakat.

Asesmen hasil intervensi pada pasien merupakan hal yang sangat penting untuk mengevaluasi serta monitor terhadap respon treatment, dan selanjutnya dapat dilakukan modifikasi intervensi. Sebelum dilakukan asesmen, pengukuran yang digunakan harus valid, reliabel, serta mempunyai responsif yang terbaik terhadap perubahan secara klinis. Hal ini harus terpenuhi sehingga dapat ditentukan apakah pengukuran tersebut tepat diaplikasikan untuk tujuan penelitian dan klinis.

Asesmen tanda dan gejala adalah hal yang sangat penting terhadap perencanaan dan evaluasi. Sehingga untuk melakukan evaluasi terhadap hasil pengukuran disabilitas, diperlukan suatu alat ukur yang memenuhi standar internasional. Alat ukur tersebut harus memenuhi unsur psikometrik dan mampu menyesuaikan dengan karakteristik sosial budaya setempat.

## B. Permasalahan

Salah satu instrumen pengukuran disabilitas yang disepakati secara internasional dan sering digunakan pada kondisi NPB adalah modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (*Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire*). Dalam aplikasinya, terdapat beberapa hal yang harus menyesuaikan dengan situasi di Indonesia, karena adanya perbedaan dalam menginterpretasikan kuesioner sesuai dengan aspek kultural yang berdampak kepada data yang dihasilkan dari alat ukur tersebut. Sehingga untuk mengaplikasikan kuesioner tersebut perlu dilakukan studi adaptasi lintas budaya serta pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner tersebut.

Validasi translasi merupakan hal yang sangat penting dan harus dilakukan dengan menggunakan rekomendasi adaptasi lintas budaya untuk memastikan kesesuaian alat ukur dengan kondisi setempat. Hal ini disebabkan karena versi asli dan modifikasi kuesioner dalam beberapa poin tidak dapat diaplikasikan terkait adanya perbedaan latar belakang sosial dan budaya serta tidak familiarnya alat ukur khususnya satuan alat ukur dengan masyarakat Indonesia. Selanjutnya versi adaptasi harus dievaluasi menurut aspek pengukuran mendasar seperti validitas dan reliabilitas.

Dengan adanya kuesioner yang dibuat dengan menyesuaikan konteks ke-Indonesia-an dalam aspek kultural, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mudah kepada penderita NPB, tidak hanya dalam konteks sebagai pasien sebagai pengukuran rutin yang bersifat standar tetapi juga dalam konteks subjek penelitian. Selanjutnya dapat digunakan sebagai alat ukur yang memenuhi aspek

psikometri sesuai standar internasional yang dapat digunakan untuk kepentingan klinis dan penelitian. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini akan berdampak kepada pengembangan ilmu fisioterapi khususnya terkait permasalahan disabilitas pada penderita NPB.

#### C. Rumusan Masalah

1. Apakah ada modifikasi perbedaan ODI versi asli dengan versi Indonesia?
2. Apakah terdapat validitas yang baik pada butir kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (ODI) versi Indonesia?
3. Apakah terdapat reliabilitas yang baik pada kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (ODI) versi Indonesia?

#### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dijelaskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk melakukan adaptasi lintas budaya modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (ODI) ke dalam versi Indonesia.
2. Untuk mengetahui validitas butir kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (ODI) versi Indonesia.
3. Untuk mengetahui reliabilitas modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (ODI) versi Indonesia.

## BAB II

### STUDI PUSTAKA

#### A. Nyeri Punggung Bawah

NPB adalah kondisi muskuloskeletal yang mengarah kepada keterbatasan aktifitas dengan masalah sosial dan medis seperti peningkatan biaya kesehatan dan biaya tidak langsung terkait berkurang atau hilangnya produktifitas (14). Di beberapa negara Eropa, prevalensi dan biaya kesehatan akibat NPB sangat tinggi. Di Inggris, sekitar 120.000 pasien NPB mengunjungi klinik dan rumah sakit setiap tahun (15). Data tahun 2007 menunjukkan estimasi biaya kesehatan akibat NPB di Belanda sekitar 3.5 milyar euro (16). Dan di Jerman biaya tahunan mencapai 8.4 milyar (17-19). Di Amerika, total pembiayaan kesehatan pasien NPB diestimasi sekitar 91 milyar dollar (20). Terdapat kecenderungan peningkatan jumlah pasien NPB setiap tahun dengan gambaran 60-85% individu pernah mengalami dalam kehidupannya (21,22). Bahkan di negara-negara industri prevalensi tahunan meningkat 5-20% khususnya pada kondisi kronis (23). Berdasarkan data Koesyanto 2013 angka prevalensi kejadian LBP di Indonesia berkisar 7,6% - 37% dari jumlah populasi. Sebelumnya, data lain menurut *community oriented program for controle of rheumatic disease* (CORPD) tahun 2012 menunjukkan menunjukkan prevalensi NPB di Indonesia 18,2% pada laki-laki dan 13,6% pada wanita.

NPB didefinisikan sebagai nyeri yang berasal dari area lumbal atau sacrum atau kombinasi keduanya dan sekitar 20 sampai 90% pasien akan membaik dalam waktu 12 minggu. Nyeri terjadi akibat gaktivasi *nociceptor* A $\delta$  dan C yang merangsang saraf simpatis secara terus menerus dan menyebabkan *guarding spasme* dimana terjadi statis sirkulasi pada jaringan yang akan menyebabkan terjadinya ischemic karena mikrosirkulasi.

Kondisi tersebut disebabkan oleh banyak faktor, antara lain duduk statis dalam waktu yang lama, mengangkat barang dalam posisi yang salah atau membungkuk secara berulang-ulang, postur tubuh yang kurang baik, dan degenerasi. Keluhan yang paling sering terjadi adalah timbulnya nyeri. Baik itu nyeri lokal (inflamasi) maupun nyeri menjalar (*reffered pain*) atau yang biasa disebut nyeri radikular. Keluhan-keluhan tersebut biasanya diikuti dengan adanya spasme otot-otot vertebra karena posisi deviasi yang terlalu lama sebagai kompensasi untuk mengurangi rasa nyeri

serta menimbulkan keterbatasan gerak yang pada akhirnya akan menghambat pasien dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari.

Beberapa persen dari pasien kondisinya akan berkembang menjadi kronis di atas 12 minggu yang mengarah kepada disabilitas (24,25). Peningkatan usia sering diasosiasikan sebagai faktor predisposisi yang mempengaruhi kualitas hidup pasien (26-28). Namun demikian, kondisi ini juga dapat terjadi pada usia yang lebih muda (29). Faktor lain seperti indeks massa tubuh, depresi, ketidakpuasan kerja, riwayat NPB sebelumnya, merokok dan level aktifitas fisik yang rendah (30,31). Selain itu dapat terjadi karena beberapa faktor seperti duduk yang terlalu lama, postur tubuh yang buruk, trauma pada saat melakukan aktivitas, dan trauma mekanik atau saat mengangkat benda dengan posisi yang salah.

Terkait waktu, NPB dikategorikan sebagai akut pada gejala kurang dari 6 minggu, sub akut untuk gejala selama 6 sampai 12 minggu dan kronis pada gejala di atas 12 minggu (22,32). Dengan kompleksitas permasalahan, klasifikasi dikembangkan untuk mendapatkan diagnosis yang lebih tepat yang mengarah kepada penanganan yang tepat melalui intervensi yang spesifik. Klasifikasi tersebut meliputi *pathoanatomical*, *peripheral pain generator*, *neurophysiological psychosocial*, *mechanical loading*, *signs and symptoms*, *motor control*, *biopsychosocial*, dan *functional movement model* (33,34). Hal ini sesuai dengan pedoman yang dikembangkan oleh *the North American Spine Society* yang menekankan pada pendekatan multidisiplin (35,36). Hal ini menunjukkan hasil positif terhadap indikator nyeri, penampilan kerja termasuk kembali melakukan aktifitas dan status fungsional (37-40). Pada kondisi NPB, khususnya yang bersifat kronis akan menyebabkan interaksi dalam berbagai bentuk yang mengarahkan kepada gangguan fisik, psikologi dan sosial (41). Sehingga dampak NPB sangat terkait terhadap aktifitas sehari-hari dan asesmen disabilitas menjadi tantangan besar bagi seorang fisioterapis.

## B. Disabilitas Pada Nyeri Punggung Bawah

Gejala NPB dapat bersifat nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya. Nyeri pinggang yang dirasakan akan menyebabkan penderita mengalami suatu ketidakmampuan atau disabilitas sehingga terjadi keterbatasan fungsional dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pasien dengan kondisi NPB sering mengeluhkan penurunan bahkan ketidakmampuan untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Dampak

nyeri dan keterbatasan gerak yang dialami dapat digambarkan sebagai masalah disabilitas yang mempengaruhi fungsi fisik. Dengan kata lain, pasien yang mempunyai tingkat disabilitas lebih tinggi akan mempunyai keterbatasan dan limitasi fisik yang lebih besar. Dengan keterkaitan tersebut, intervensi yang diprogramkan mengarah kepada peningkatan fungsi fisik yang akan membantu mengembalikan atau menurunkan tingkat disabilitas.

Berdasarkan model ICF yang dikembangkan oleh WHO, disabilitas digunakan sebagai terminologi besar yang meliputi struktur dan fungsi tubuh, keterbatasan aktifitas dan hambatan partisipasi (42). Disabilitas juga digambarkan sebagai kehilangan kemampuan untuk melakukan suatu aktifitas sebagai manusia normal.

Fokus disabilitas adalah pada apa yang tidak dapat dilakukan oleh pasien terkait kondisi yang dialami. Dan hal tersebut berkorelasi dengan aktifitas fisik yang menunjukkan bahwa nilai disabilitas yang tinggi pada aktifitas fisik yang rendah khususnya pada kondisi kronis (43).

### C. Pengukuran Disabilitas

Asesmen status fungsional dengan kuesioner menjadi hal yang sangat penting untuk kepentingan riset dan klinis. Terdapat peningkatan kebutuhan asesmen terhadap aspek fungsional dan sejumlah instrumen asesmen yang bersifat generik atau spesifik telah dikembangkan. Pengukuran bersifat generik mempunyai keuntungan dalam pengaplikasiannya karena relatif mudah untuk menggambarkan aspek psikometri dan mengukur status kesehatan yang bersifat multi dimensi. Sementara instrumen asesmen yang spesifik mempunyai keuntungan terkait pada domain yang akan diukur.

Disabilitas merupakan pengukuran evaluasi utama pada penanganan pasien NPB, dan umumnya dilakukan dengan kuesioner yang bersifat *self-report*. Pengukuran yang terstandar dan memenuhi kaidah psikometri suatu alat ukur pada suatu alat ukur yang bersifat *self-report* sering digunakan karena simpel, bermakna klinis, valid dalam mengukur status kesehatan, gejala dan fungsi. Instrumen yang banyak digunakan saat ini meliputi *Oswestry Disability Index (ODI)*, *Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ)*, *Functional Rating Index*, dan *the Quebec Back Pain Disability Scale (QDS)* (44-47). Namun demikian ODI lebih responsif dibanding alat ukur sejenis (48). Selain itu sangat sensitif untuk mendeteksi perubahan klinis setelah penanganan konservatif pada kondisi NPB sub-akut dan kronis (49). Sebelum

aplikasi dibutuhkan suatu proses adaptasi lintas kultural dan translasi instrumen serta analisis unsur psikometrik modifikasi instrumen (50).

Kuesioner disabilitas terkait nyeri pada kondisi NPB tidak hanya terkait pada penurunan kapasitas performa serta penurunan performa pada aktifitas kehidupan sehari-hari tetapi juga mencakup keterbatasan lain sesuai definisi ICF (51). Pemulihan fungsi secara normal adalah kunci penanganan fisioterapi pada kondisi NPB. Karena itu memerlukan alat ukur yang secara akurat dapat dilakukan asesmen fungsi dan memonitor sepanjang waktu. Terdapat hal yang tidak praktis bila dilakukan observasi langsung terkait keterbatasan aktifitas. Walaupun secara rutin dilakukan pengumpulan informasi dalam konteks asesmen, tetapi kemungkinan terdapat kekurangan pada aspek validitas dan reliabilitas. Karena itu diperlukan standar kuesioner yang bersifat *self-report* yang dapat memberikan informasi komprehensif terkait keterbatasan aktifitas yang mengarah kepada disabilitas.

### **1. Oswestry Disabilitas Index (ODI)**

ODI merupakan alat ukur yang berisi daftar pertanyaan atau kuisisioner yang dirancang untuk memberikan informasi seberapa besar tingkat disabilitas NPB dalam melakukan aktifitas sehari-hari. ODI pertama kali dikembangkan oleh Fairbanks dan kawan-kawan pada tahun 1980 dan telah dimodifikasi beberapa kali. Modifikasi pertama mengganti item tentang penggunaan obat pengurang nyeri dengan item intensitas nyeri. Dalam perkembangan selanjutnya pada versi asli, dilaporkan hampir 20% responden tidak mengisi item tentang kehidupan seks mereka terkait NPB khususnya di negara-negara timur. Karena itu, versi terakhir mengganti item tentang kehidupan seks dengan pekerjaan/aktifitas di rumah, selain itu ODI juga disarankan digunakan pada kondisi disabilitas berat (52-54).

Secara teknis pasien diinstruksikan untuk menjawab dengan memberi tanda centang atau tanda silang pada salah satu kotak tiap bagian yang paling sesuai dengan keadaan dan yang dirasakannya pada saat itu. Selanjutnya, dilakukan perhitungan skor yang diperoleh dan dicatat untuk mengetahui kemajuan intervensi selanjutnya. Prosedur pengukuran ODI sebagai berikut:

- a. Membuat lembar pengukuran ODI yang dimodifikasi, dengan berbagai macam kondisi yang dapat menginterpretasikan tingkat disabilitas pasien. Terdapat 10

pertanyaan yang tercantum dalam kuesioner. Dari setiap pertanyaan terdapat 5 pilihan jawaban yang menggambarkan disabilitas pasien. Masing-masing jawaban memiliki nilai yang berbeda, dimulai dengan nilai 0 untuk menyatakan tidak ada disabilitas, nilai 1 untuk disabilitas yang sangat ringan, sampai dengan nilai 5 untuk disabilitas yang paling berat.

b. Cara penghitungan menggunakan ODI :

- 1) Dalam ODI, tercantum 10 pertanyaan yang menggambarkan kondisi disabilitas pada pasien pasien NPB. Masing-masing kondisi memiliki nilai 0 sampai nilai 5, sehingga jumlah nilai maksimal secara keseluruhan adalah 50 poin.
- 2) Jika 10 kondisi dapat diisi, maka cukup langsung menjumlah seluruh skor.
- 3) Jika suatu kondisi dihilangkan, maka penghitungannya adalah skor poin total dibagi dengan jumlah kondisi yang terisi, lalu dikalikan 5.

$$\frac{\text{Skor poin total}}{\text{Jumlah kondisi yang terisi} \times 5} \times 100 = \dots\dots$$

Berikut ini adalah rentang penilaian ODI serta klasifikasi tingkat disabilitas yang dialami pasien:

- a) Disabilitas minimal, merupakan ketidakmapuan pada tingkat minimal yaitu dengan angka 0%-20%. Pasien dapat melakukan sebagian besar aktifitas hidupnya. Biasanya tidak ada indikasi untuk pengobatan terlepas dari nasihat untuk mengangkat dan duduk dengan cara yang benar agar tidak bertambah parahnya tingkat disabilitas pasien
- b) Disabilitas sedang, merupakan ketidakmampuan pada tingkat sedang yaitu dengan angka 21%-40%. Pasien merasa lebih sakit dan mengalami kesulitan dalam melakukan aktifitas duduk, mengangkat, dan berdiri. Untuk berpergian dan kehidupan sosial akan lebih dihindari. Sedangkan untuk perawatan pribadi dan tidur tidak terlalu terpengaruh.
- c) Disabilitas parah, merupakan ketidakmampuan pada tingkat yang parah, yaitu dengan angka 41%-60%. Rasa sakit dan nyeri tetap menjadi masalah utamanya sehingga mengganggu aktifitas sehari-hari.

- d) Disabilitas sangat parah, merupakan ketidakmampuan yang sangat -parah dengan angka 61%-80%, sehingga sangat mengganggu seluruh aspek kehidupan pasien.
- e) Angka tertinggi untuk tingkat keparahan disabilitas adalah 81%-100%, dimana pasien tidak dapat melakukan aktifitas sama sekali dan hanya tergelek ditempat tidur.

Dalam hal ini, tingkat disabilitas yang akan digunakan sebagai acuan penelitian adalah pasien dengan disabilitas sedang sampai dengan disabilitas yang parah. Sebagai tambahan, banyak peneliti menyarankan bahwa perubahan 4-10 poin merupakan hal yang penting untuk menentukan signifikansi perubahan (52). Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah jumlah total masing-masing item untuk pengujian aspek psikometri berupa validitas butir kuesioner dan reliabilitas kuesioner secara umum.

## 2. Studi Terkait *Oswestry Disability Index*

Terkait aspek psikometri ODI sebagai alat ukur, beberapa studi dilakukan untuk menganalisis khususnya terkait validitas, reliabilitas, dan termasuk studi responsif dengan alat ukur sejenis untuk mengukur tingkat disabilitas penderita NPB.

Hicks dan Manal dalam penelitian pada penderita NPB usia tua menemukan reliabilitas hasil yang sangat baik dengan *intraclass correlation coefficients* (ICC) 0.92. Selain itu terdapat keterkaitan dan signifikansi yang erat antara subjek dengan skor nyeri yang tinggi dan dengan keterbatasan fungsional yang lebih besar menunjukkan skor ODI yang lebih besar ( $p < 0.0001$ ). Temuan lain dari studi tersebut adalah adanya representasi *construct validity* yang baik, dan menunjukkan kuesioner tersebut dapat mengukur perubahan secara akurat pada pasien. Konklusi studi tersebut menunjukkan *test-retest reliability* serta *construct validity* yang sangat baik untuk mengevaluasi disabilitas terkait NPB pada berbagai variasi patologi (55).

Salah satu fokus perhatian dalam penggunaan ODI adalah terkait penggunaan bahasa Inggris yang tidak lazim digunakan di negara lain. Hal ini

sangat berdampak kepada adanya ketidakpahaman dalam menginterpretasikan item-item pada kuesioner yang menyebabkan kesalahan analisis (53).

Terkait studi lintas budaya, telah banyak penelitian yang telah dilakukan di berbagai negara. Kim DY dan kawan-kawan telah melakukan penelitian di Korea Selatan. Hasil studi tersebut menunjukkan ODI versi Korea merupakan pengukuran dan instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur disabilitas pada pasien-pasien Korea dengan NPB serta merekomendasikan untuk menggunakan kuesioner tersebut untuk studi klinis selanjutnya (54). Di Thailand, Sakulsriprasert dan kawan-kawan melakukan studi pada tahun 2006. Hasil studi tersebut menunjukkan *test-retest reliability* yang dikalkulasi dengan ICC yang dilakukan dengan interval waktu 20-30 menit menunjukkan rentang nilai 0.80-1.00 dengan nilai total skor 0.98. Seperti pada hasil studi di Korea, versi Thailand menunjukkan hasil yang sama (56). Studi sejenis juga telah dilakukan di Norwegia. Grotle M dan kawan-kawan pada studi mereka tahun 2003 ICC 0.88 dan menyimpulkan bahwa versi tersebut dapat digunakan pada pasien-pasien NBP yang berbahasa Norwegia (57).

Berdasarkan hasil dari beberapa studi di atas, dapat disimpulkan bahwa aspek psikometrik khususnya terkait validitas dan reliabilitas ODI dalam berbagai versi bahasa dan aspek kultural yang berbeda dengan bahasa asal serta latar belakang budaya menunjukkan hasil yang baik. Dengan demikian studi ini akan fokus pada hal tersebut, sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur yang sesuai standar internasional pada aplikasi masyarakat Indonesia.

#### **D. Hipotesis.**

- a. Ada perbedaan aspek lintas kultural pada modifikasi kuesioner ODI versi Indonesia dengan versi asli.
- b. Terdapat validitas yang tinggi pada butir kuesioner modifikasi ODI versi Indonesia.
- c. Terdapat reliabilitas yang tinggi pada butir kuesioner modifikasi ODI versi Indonesia.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### A. Tahapan Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian, tahapan penelitian ini dibagi dalam beberapa tahap:

##### 1. Proses translasi

Proses translasi akan dilakukan dengan cara:

###### *a. Forward translation*

Proses translasi kuesioner asli dalam bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia telah dilakukan oleh orang Indonesia yang dapat berkomunikasi bahasa Inggris secara lisan dan tulisan. Pada proses ini, translator tersebut diminta untuk melakukan proses translasi dengan penekanan pada konsep dibanding literasi termasuk istilah atau satuan ukur yang tidak familiar dengan di Indonesia. Selain itu hasil translasi dibuat dalam bahasa yang mudah dipahami oleh individu walau tanpa dasar pengetahuan terkait terminologi teknis. Proses ini juga diikuti sintesis hasil translasi.

###### *b. Backward translation*

Pada proses ini, proses translasi telah dilakukan oleh orang asing yang berbahasa ibu bahasa Inggris (WN Amerika) serta dapat berkomunikasi bahasa Indonesia secara lisan dan tulisan. Translator tersebut diminta melakukan translasi kuesioner yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia ke bahasa Inggris tanpa memperlihatkan versi asli kuesioner dalam bahasa Inggris.

Proses selanjutnya diikuti dengan diskusi hasil translasi termasuk komparasi 2 versi (Indonesia dan Inggris) yang telah dibuat dan pengambilan kesimpulan, sehingga didapatkan hasil bahwa translasi dalam versi Indonesia yang berisi item dan kalimat tanpa merubah arti dan konsep dengan tetap berpedoman pada versi asli.

Setelah dilakukan adaptasi lintas budaya, secara *purposive* berdasarkan kriteria yang telah dilakukan, kemudian subjek diminta untuk mengisi kuesioner.

## 2. Uji validitas butir kuesioner.

Pada tahap ini dilakukan uji validitas kuesioner untuk memastikan setiap butir pertanyaan yang diajukan pada kuesioner bersifat valid.

## 3. Uji reliabilitas kuesioner.

Pada tahap ini dilakukan uji reliabilitas kuesioner dengan meminta subjek untuk mengisi kuesioner yang telah diberikan. Pengisian kuesioner dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dilakukan intervensi dan 2 hari kemudian setelah mendapatkan intervensi selanjutnya.

Sebelum melakukan pengisian, subjek diberikan informasi tentang kuesioner. Jika tidak mengerti, subjek dipersilahkan untuk menanyakan ke peneliti untuk mencegah terjadinya bias informasi yang berdampak kepada validitas data yang akan didapatkan. Dalam proses pengisian kuesioner, setiap subjek diminta untuk mengisi seobjektif mungkin berdasarkan kondisi yang dialami saat pengisian kuesioner. Pada proses ini, setiap subjek dilakukan asesmen oleh peneliti yang sama.

## B. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah pasien dengan kondisi NPB yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Pasien dengan diagnosis NPB.
2. Dapat berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia.
3. Tidak mempunyai gangguan penglihatan.
4. Bersedia untuk mengisi kuesioner sebanyak dua kali yaitu sebelum dan setelah diberikan intervensi oleh fisioterapis berdasarkan pertimbangan klinis.

Sementara untuk kriteria penolakan adalah mereka yang mempunyai gambaran klinis seperti NPB tetapi hasil negatif pada pemeriksaan fisik.

## C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Jakarta dan Tangerang.

## D. Teknik Analisa Data

Data hasil penelitian diolah dan dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS 20 dengan teknik analisa berikut ini:

1. Analisa stastistik deskriptif untuk memberikan gambaran deskriptif terhadap profil subjek penelitian.

2. Uji validitas dengan *Pearson product moment*.
3. Uji reliabilitas dengan *Cronbach alpha*.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

##### 1. Gambaran Umum Subjek Penelitian

Sampel penelitian ini merupakan pasien NPB di Buaran Tangerang dan Cengkareng Jakarta. Proses pengambilan data dilakukan selama 2 minggu dengan total subjek sebanyak 42 orang.

Karakteristik data subjek menurut jenis kelamin dapat dideskripsikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Distribusi Subjek Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	13	30,95
Perempuan	29	69,05
Total	42	100

Dari tabel 4.1 di atas, mayoritas subjek pada penelitian ini adalah perempuan dengan persentase 69.05%. Sementara persentase subjek pria sebesar 30.95%

Menurut usia, karakteristik subjek dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 4.2. Distribusi Subjek Menurut Usia

Usia (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
26-35	14	33,3
36-45	19	45,2
46-55	9	21,5
Rerata±Simpangan Baku (SB)	41,88±7,639	

Berdasarkan tabel 4.2 di atas mayoritas subjek pada penelitian ini adalah rentang usia 36-45 tahun dengan persentase 45.2%. Kemudian diikuti oleh rentang usia 26-35 tahun dengan persentase 33.3% dan rentang usia 46-55 tahun dengan persentase 21.5%.

## 2. Proses Translasi

Proses translasi kuesioner dilakukan dengan forward translation, backward translation, dan diskusi hasil terjemahan yang telah dilakukan dari versi asli berbahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia. Proses ini dilakukan dengan melibatkan orang asing dengan bahasa ibu bahasa Inggris berkewarganegaraan Amerika dan orang Indonesia yang menguasai bahasa Inggris secara lisan dan tulisan. Untuk proses diskusi melibatkan beberapa 2 orang fisioterapis yang memahami kedua bahasa tersebut serta pengalaman klinis pada kasus NPB.

## 3. Hasil Pengukuran Tingkat Disabilitas

Pengukuran tingkat disabilitas dengan menggunakan ODI versi Indonesia telah dilakukan pada semua subjek. Prosedur pengukuran dilakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah diberikan intervensi fisioterapi. Jenis intervensi disesuaikan dengan dasar pertimbangan klinis berdasarkan hasil pemeriksaan.

Adapun data hasil pengukuran persentase digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Persentase Total Pengukuran 1 dan 2

Subjek	Pengukuran 1	Pengukuran 2
1	13	11
2	17	16
3	13	10
4	13	12
5	9	8
6	21	16
7	10	9
8	9	9
9	16	9
10	20	10
11	19	11
12	20	12
13	11	5
14	13	10
15	21	12
16	26	17
17	36	21
18	30	17
19	32	21
20	22	15
21	28	12
22	32	18
23	32	15
24	26	11
25	33	22

26	36	23
27	28	11
28	32	19
29	38	22
30	24	15
31	22	18
32	30	24
33	28	22
34	26	22
35	32	30
36	36	29
37	34	26
38	32	24
39	36	25
40	28	21
41	37	29
42	31	26
Rerata±SB	25,05±8,76	17,02±6.613

## B. Uji Validitas Butir Kuesioner

Berdasarkan hasil perhitungan dari nilai pengukuran di atas, kemudian dilakukan pengujian validitas pada setiap butir/item kuesioner dengan analisis *Pearson product moment*. Hasil uji validitas ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Uji Validitas Butir Kuesioner

Butir Kuesioner	Semua Item (N=42)	Keterangan
1	.458	Valid
2	.773	Valid
3	.824	Valid
4	.748	Valid
5	.893	Valid
6	.845	Valid
7	.353	Valid
8	.792	Valid
9	.755	Valid
10	.782	Valid
Rerata±Simpangan Baku	.722±.174	

Dengan membandingkan hasil uji validitas pada tabel 4.4 dengan standar validitas 0.304 (r tabel) untuk tingkat signifikansi 5%  $df=n-2=42$  di atas, menunjukkan hasil setelah dilakukan uji pada modifikasi kuesioner ODI versi Indonesia semua butir kuesioner valid.

### **C. Uji Reliabilitas Kuesioner**

Dari hasil pengujian validitas yang menunjukkan hasil semua butir kuesioner valid, selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas kuesioner dengan analisis *Cronbach alpha*. Hasil perhitungan uji reliabilitas didapatkan nilai .890. Dengan demikian modifikasi kuesioner ODI versi Indonesia reliabel untuk digunakan pada pasien NPB.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Hasil pengukuran aspek psikometri yang telah dilakukan pada penelitian ini menunjukkan semua butir kuesioner yang terdiri dari 10 item valid. Selain itu aspek reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini relevan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan di beberapa negara, misalnya di Jepang Korea, Thailand, dan Norwegia, Yunani, dan Turki (53, 54,56-59). Secara klinis, hasil studi lintas kultural ODI dalam versi Indonesia mengindikasikan sebagai salah satu alat evaluasi dan alat ukur yang valid dan reliabel. Namun demikian, untuk mengembangkan aspek psikometri yang lain, ke depan perlu dilakukan pengkajian aspek *responsiveness* untuk memperkuat aspek psikometri alat ukur ini.

Penelitian ini telah dilakukan pada subjek dengan kondisi NPB. Dengan beragamnya faktor penyebab NPB itu sendiri sehingga menyebabkan persepsi yang dialami oleh subjek sangat beragam. Hal ini sangat berdampak kepada pengisian kuesioner. Hal ini menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan pada penggunaan alat ukur dalam bentuk kuesioner karena tingkat subjektivitas yang tinggi. Dalam kondisi klinis perlu dipertimbangkan untuk menggunakan alat ukur lain yang lebih objektif untuk menjamin hasil penggunaan kuesioner menjadi lebih baik. Misalnya pada butir pertanyaan 1 terkait intensitas nyeri perlu pembuktian secara objektif untuk memastikan akurasi pengisian kuesioner. Misalnya dengan menggunakan pengukuran nyeri dengan berbagai skala, termasuk penggunaan algometer.

Secara umum penggunaan *self-questionnaire* terdapat kecenderungan subjek untuk menggambarkan stress secara umum dan penggambaran mekanisme terkait hambatan disabilitas. Beberapa kendala yang dihadapi dengan penggunaan modifikasi kuesioner ODI versi bahasa Indonesia antara lain kemampuan secara tepat untuk menginterpretasikan butir pertanyaan yang diajukan sehingga diperlukan penjelasan tambahan untuk memastikan ketepatan. Hal ini karena dalam versi asli menggunakan ukuran dan istilah yang tidak familiar. Salah satu contoh adalah pada versi asli menggunakan istilah mil untuk butir 4 (berjalan). Dalam konteks ukuran di Indonesia, semua subjek familiar dengan penggunaan kilo meter, sehingga ukuran mil dikonversi ke dalam satuan meter dan perhitungannya berdasarkan kuesioner asli tersebut. Berdasarkan pilot studi yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan versi asli, kemudian dimodifikasi walaupun dengan tetap

mencantumkan penjelasan dari versi asli. Misalnya penggunaan ukuran mil dengan penjelasan dalam satuan kilometer sesuai dengan konteks budaya Indonesia.

Pada pilot studi sebelumnya dengan menggunakan versi asli didapatkan nilai *Cronbach alpha* sebesar .973. Hal ini dipengaruhi tingkat pendidikan dan pemahaman sampel yang baik terhadap kuesioner (60). Dalam penelitian ini dengan menggunakan modifikasi kuesioner ODI versi bahasa Indonesia didapatkan nilai yang sedikit lebih rendah. Hal ini disebabkan karena bervariasinya karakteristik subjek dan penggunaan kriteria inklusi yang bersifat umum untuk semua kondisi NPB.

Dengan terpenuhinya aspek psikometri berupa validitas dan reliabilitas alat ukur yang menunjukkan hasil yang tinggi pada studi ini, dalam tahap selanjutnya sebagai kelanjutan penelitian ini harus dilakukan konfirmasi kepada penerbit pemegang hak cipta modifikasi ODI untuk memastikan hasil penelitian dapat diakui secara internasional dan dapat disebarluaskan secara resmi di Indonesia. Hal ini mengingat kondisi NPB merupakan kondisi yang banyak ditemui baik yang bersifat akut dan kronis. Dan untuk mendapatkan informasi dan evaluasi khususnya setelah pemberian intervensi fisioterapi perlu dilakukan pengukuran yang memenuhi kaidah psikometri.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Terdapat modifikasi beberapa item yang harus disesuaikan dengan kultur Indonesia terkait dengan versi asli kuesioner modifikasi ODI ke dalam versi Indonesia.
2. Modifikasi ODI Indonesia menunjukkan hasil yang baik pada semua butir kuesioner.
3. Uji reliabilitas modifikasi kuesioner modifikasi ODI versi Indonesia menunjukkan hasil reliabilitas yang tinggi.

#### **B. Saran**

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan kriteria inklusi yang lebih spesifik.
2. Penelitian selanjutnya fokus pada perbedaan aspek psikometri pada 2 kondisi yang berbeda baik akut atau kronis.
3. Perlu dilakukan pengujian aspek psikometri lain berupa *responsiveness* untuk melihat tingkat responsif dari alat ukur ini terkait dengan perubahan patologi NPB.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Luo X, Pietrobon R, Sun SX. Estimates and patterns of direct health care expenditures among individuals with back pain in the United States. *Spine*. 2004;29:79-86.
2. Martin BI, Deyo RA, Mirza SK. Expenditures and health status among adults with back and neck problems. *JAMA*. 2008;299:656-64.
3. Walker BF. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. *J Spinal Disord*. 2000;13:205-17.
4. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*. 2006;15(Suppl 2):192-300.
5. Koes BW, vanTulder MW, Thomas S. Diagnosis and treatment of low back pain. *BMJ*. 2006;332:1430-4.
6. Borkan JVTM, Reis S, Schoene ML, Croft P, Hermoni D. Advances in the field of low back pain in primary care: a report from the fourth international forum. *Spine*. 2002;27(5):E128-32.
7. McCarthy C, Arnall F, Strimpakos N, Freemont A, Oldham J. The biopsychosocial classification of non-specific low back pain: a systematic review. *Physical Therapy Reviews*. 2004;9:17-30.
8. Davenport TE, Watts HG, Kulig K, Resnik C. Current status and correlates of physicians' referral diagnoses for physical therapy. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2005;35:572-9.
9. Krismer M, vanTulder M. Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions: low back pain (non-specific). *Clinical Rheumatology*. 2007;21(1):77-91.
10. Bogduk N. Psychology and low back pain. *International Journal of Osteopathic Medicine*. 2006;9:49-53.
11. Waddell G. *The back pain revolution*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004.
12. Rundell SD, Davenport TE, Wagner T. Physical therapist management of acute and chronic low back pain using the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health. *Phys Ther*. 2009;89:82-90.
13. WHO. *International classification of functioning, disability and health: ICF*. Geneva, Switzerland 2001.
14. Rozenberg S, Foltz V, Fautrel B. Treatment strategy for chronic low back pain. *Joint Bone Spine*. 2012;79:555-9.
15. Maniadakis N, Gray A. The economic burden of low back pain in the UK. *Pain* 2000;84:95-103.
16. Lambeek LC, vanTulder MW, Swinkels I, Koppes LLJ, Anema JR, vanMechelen W. The trend in total cost of back pain in the Netherlands in the period 2002 to 2007. *Spine*. 2011;36:1050 - 8.
17. Lange C, Ziese T. *Gesundheit sberichtersatt ung des Bundes-Gesund heit in Deutschland. Dtsch Gesundheitssurvey*. 2006;225:34-40.
18. Schmidt C, Raspe H, Pflingsten M, Hasenbring M, Basler H, Eich W, et al. Back pain in the German adult population: prevalence, severity, and sociodemographic correlates in a multiregional survey. *Spine* 2007; 32 2005-11.
19. Wenig C, Schmidt C, Kohlmann T, Schweikert B. Costs of back pain in Germany. *Eur J Pain* 2009;13:280-6.

20. Luo X, Pietrobon R, Sun SX, Liu GG, Hey L. Estimates and patterns of direct health care expenditures among individuals with back pain in the United States. *Spine*. 2004;29(1):79-86.
21. Freburger JK, Holmes GM, Agans RP, Jackman AM, Darter JD, Wallace AS, et al. The rising prevalence of chronic low back pain. *Arch Intern Med*. 2009;169:251- 8.
22. Krismer M, vanTulder M. Low back pain (non-specific). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2007;21(1):77-91.
23. Cassidy JD, Cote P, Carroll LJ, Kristman V. Incidence and course of low back pain episodes in the general population. *Spine*. 2005;30:2817-23.
24. Diamond S, Borenstein D. Chronic low back pain in a working-age adult. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2006;20(4):707-20.
25. Weiner SS, Nordin M. Prevention and management of chronic back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2010;24:267-79.
26. Manchikanti L, Manchikanti KN, Cash KA, Singh V, Giordano J. Age-related prevalence of facet-joint involvement in chronic neck and low back pain. *Pain Physician*. 2008;11:67-75.
27. Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*; 2002.
28. Nickel R, Egle UT, Eysel P, Rompe JD, Zollner J, Hoffmann SO. Health-related quality of life and somatization in patients with long-term low back pain: a prospective study with 109 patients. *Spine*. 2001;26(20):2271-7.
29. McBride D, Begg D, Herbison P, Buckingham K. Low back pain in young New Zealanders. *N Z Med J*. 2004;117(1203):U1099.
30. DePalma MJ, Ketchum JM, Saullo TR. Multivariable analyses of the relationships between age, gender, and body mass index and the source of chronic low back pain *Pain Medicine*. 2012;13:498-506.
31. Carey TS, Garrett JM, Jackman AM. Beyond the good prognosis: examination of an inception cohort of patients with chronic low back pain. *Spine* 2000;25:115-20.
32. vanTulder M, Becker A, Bekkering T, et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006;15(Suppl 2):169
33. O'Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: Maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. *Manual Therapy*. 2005;10:242-55.
34. Key J. *Back pain: a movement problem*. London: Churchill Livingstone Elsevier; 2010.
35. Wong DA, Mayer T, Watters W, et al. Unremitting LBP. *North American Spine Society Phase III Clinical Guidelines for Multidisciplinary Spine Care Specialists*. La Grange, IL: North American Spine Society; 2000. p. 96.
36. Koes BW, vanTulder MW, Ostelo R, Burton AK, Waddell G. Clinical guidelines for the management of low back pain in primary care: an international comparison. *Spine*. 2001;26(22):2504-13.
37. Lambeek LC, Anema JR, vanRoyen BJ, Buijs PC, Wuisman PI, vanTulder MW, et al. Multidisciplinary outpatient care program for patients with chronic low back pain: design of a randomized controlled trial and cost-effectiveness study. *BMC Public Health*. 2007;7:254.

38. Schiltenwolf M, Buchner M, Heindl B, vonReumont J, Muller A, Eich W. Comparison of a biopsychosocial therapy (BT) with a conventional biomedical therapy (MT) of subacute low back pain in the first episode of sick leave: a randomized controlled trial. *Eur Spine J* 2006;15(7):1083-92.
39. Scascighini L, Toma V, Dober-Spielmann S, Sprott H. Multidisciplinary treatment for chronic pain: a systematic review of interventions and outcomes. *Rheumatology (Oxford)*. May 2008;47(5):670-8.
40. Norlund A, Ropponen A, Alexanderson K. Multidisciplinary interventions: review of studies of return to work after rehabilitation for low back pain. *J Rehabil Med*. Feb 2009;41(3):115-21.
41. Braggins S. *Back Care: A Clinical Approach*. London Churchill Livingstone; 2000.
42. World Health Organization, *Steps to health: A European framework to promote physical activity for health*. Copenhagen: WHO regional office for Europe 2007.
43. Chung-Wei Christine Lim, James H. McAulay, Luciana Macedo, Dominique C. Barnett, Rob J. Smeets, Jeanine A. Verbunt. Relationship between physical activity and disability in low back pain: A systematic review and meta-analysis. *PAIN®*; 152 (2011): 607-613.
44. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine* 2000;25:2940-52.
45. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain: I. Development of a reliable and sensitive measure of disability of low back pain. *Spine* 1983;8:141-4.
46. Feise JF, Menke M. Functional Rating Index: a new valid and reliable instrument to measure the magnitude of clinical change in spinal conditions. *Spine* 2001;26:78-87.
47. Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood- Dauphinee S, Lamping DL, et al. The Quebec Back Pain Disability Scale. Measurement properties. *Spine* 1995;20:341-52.
48. Davidson M, Keating JL. A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Phys Ther* 2002; 82: 8-24.
49. Marco Monticone, Paola Baiardi, Carla Vanti, Silvano Ferrari, Paolo Pillastrini, Raffaele Mugnai, Calogero Foti. Responsiveness of the Oswestry Disability Index and the Roland Morris Disability Questionnaire in Italian subjects with sub-acute and chronic low back pain. *Eur Spine J* (2012) 21:122–129.
50. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000;25:3186-91.
51. Grotle M, Brox JL, Vallestad NK. Functional status and disability questionnaire: what do they assess? A systematic review of back-specific outcome questionnaire. *Spine* 2005; 30: 130-140.
52. Fritz JM, Irrgang JJ. A comparison of a modified Oswestry low back pain disability questionnaire and the Quebec back pain disability scale. *Phys Ther* 2001; 81: 776-88.
53. Fujiwara A, Kobayashi N, Saiki K, Kitagawa T, Tamai K, Saotome K. Association of the Japanese Orthopaedic Association score with the Oswestry disability index, Roland-Morris disability questionnaire, and short-form 36. *Spine* 2003; 28: 1601-7.
54. Kim DY, Lee SH, Lee HY, Lee HJ, Chang SB, Chung SK, et al. Validation of the Korean version of the Oswestry disability index. *Spine* 2005; 30: E123-7.
55. Gregory E. Hicks and Tara J. Manal. Psychometric Properties of Commonly Used Low Back Disability Questionnaires: Are They Useful for Older Adults with Low Back Pain? *PAIN MEDICINE* 2009Vol 10 No 1.

56. Prasert Sakulsriprasert, Roongtiwa Vachalathiti, Mantana Vongsirinavarat, Juthamard Kantasorn. Cross-Cultural Adaptation of Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire to Thai and Its Reliability. *J Med Assoc Thai* 2006; 89 (10): 1694-701.
57. Grotle M, Brox JI, dan Vøllestad NK. Cross-cultural adaptation of the Norwegian versions of the Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Index. *J Rehabil Med.* 2003 Sep;35(5):241-7.
58. Boscainos PJ, Sapkas G, Stilianessi E, Prouskas K, Papadakis SA. Greek versions of the Oswestry and Roland-Morris disability questionnaires. *Clin Orthop Relat Res* 2003; 40-53.
59. Yakut E, Duger T, Oksuz C, Yorukan S, Ureten K, Turan D, et al. Validation of the Turkish version of the Oswestry disability index for patients with low back pain. *Spine* 2004; 29: 581-5.
60. Poster Presentasi XXVII Indonesia Physiotherapy Association Annual Meeting, Medan 2012

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian	
Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas	
Lampiran 3. Biodata Ketua dan Anggota	
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti	
Lampiran 5. Nilai Butir Item Kuesioner Pengukuran I	
Lampiran 6. Nilai Butir Item Kuesioner Pengukuran II	
Lampiran 7. Versi Asli Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire	
Lampiran 8. Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire Versi Indonesia	
Lampiran 9. Hasil Perhitungan SPSS	

## Lampiran 1: Justifikasi Anggaran Penelitian

### 1. Anggaran Pelaksana

No	Nama &	Waktu (bulan)	Jumlah (Rp)
1	Wahyuddin, SST, M.Sc	12	12.000.000,-
2	Atikah Hanun	12	3.000.000,-
3	Kesit Ivanali	12	3.000.000,-
Jumlah			18.000.000,-

### 2. Anggaran Instrumen dan proses pengukuran

No	Alat	Keperluan	Jumlah (Rp)
1	Kuesioner	Wawancara	210.000,-
2	Suvenir	Reward	420.000,-
3	Transportasi dan akomodasi	Pengeluaran	1.720.000,-
Jumlah			2.350.000,-

### 3. Bahan Habis Pakai

No	Jenis	Kegunaan	Jumlah (Rp)
1	Kertas A4	Print proposal dan laporan	100.000,-
2	Lain-lain	Copy dan jilid	50.000,-
Jumlah			150.000,-

### 4. Perjalanan dan lain-lain

No	Jenis	Keperluan	Jumlah (Rp)
1	Studi literatur	Kepustakaan	400.000,-
2	Transpor dan akomodasi	Seminar	3.000.000,
3	Publikasi	Reward	100.000,-
Jumlah			3.500.000

**Total Pengeluaran = Rp 24.000.000,-**

**Lampiran 2: Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas**

<b>No</b>	<b>Nama/NIDN(NIM)</b>	<b>Instansi Asal</b>	<b>Bidang Ilmu</b>	<b>Alokasi Waktu (Jam/Minggu)</b>	<b>Uraian Tugas</b>
1	Wahyuddin, SST, M.Sc/ 0304127401	Univ Esa Unggul	Fisioterapi	8	Ketua
2	Atikah Hanun/ NIM 201266156	Univ Esa Unggul	Fisioterapi	4	Anggota
3	Kesit Ivanali/NIM 201266041	Univ Esa Unggul	Fisioterapi	4	Anggota

### Lampiran 3. Biodata Ketua Peneliti

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Wahyuddin, SST, M.Sc
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP	203030231
5	NIDN	0304127401
6	Tempat/tgl lahir	Kaluku, 4 Desember 1974
7	Email	wahyuddin@esaunggul.ac.id
8	No Telepon	021-5674223
9	Mata Kuliah Yang Diampu	Biomekanik Evidence-Based Practice Fisioterapi Proses Fisioterapi Ilmu Perkembangan Gerak
10	Penelitian dalam 5 tahun terakhir	The effect of muscle energy technique in patients with chronic LBP from the zygapophyseal joint origin (on-going)

#### B. Riwayat Pendidikan

1	D3	Akademi Fisioterapi	Lulus 1997
2	D4	Univ Esa Unggul	Lulus 2002
3	S2	Asia University Taiwan	Lulus 2009
4	S3	Mahidol University Thailand	On-going

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan hibah Penelitian Dosen Internal Universitas.

Jakarta, 19 Agustus 2016

Ketua Peneliti

  
(Wahyuddin, SST, M.Sc)

**Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti**

**SURAT PERNYATAAN KETUA PENELIT**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Wahyuddin, SST, M.Sc  
NIDN: 0304127401  
Pangkat/Golongan: -  
Jabatan Fungsional: Asisten Ahli

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian saya dengan judul:

**ADAPTASI LINTAS BUDAYA MODIFIKASI KUESIONER DISABILITAS UNTUK NYERI PUNGGUNG BAWAH (*MODIFIED OSWESTRY LOW BACK PAIN DISABILITY QUESTIONNAIRE/ODI*) VERSI INDONESIA**

yang diusulkan dalam skema Penelitian Dosen Internal Universitas untuk tahun anggaran 2016 bersifat orisinal dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

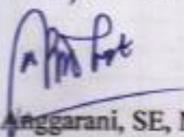
Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 19 Agustus 2016

Mengetahui,

Ketua Lembaga Penelitian,



(Ari Anggarani, SE, MM)

NIP. 201030159

Yang menyatakan,



(Wahyuddin, SST, M.Sc)

NIP. 203030231

### Lampiran 5: Nilai Butir Item Kuesioner Pengukuran I

Subjek	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Total
1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	13
2	3	1	3	1	1	2	2	1	1	2	17
3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13
4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	13
5	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	9
6	3	1	3	2	2	3	3	1	1	2	21
7	2	0	1	0	2	1	1	0	1	2	10
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
9	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	16
10	3	1	2	1	3	3	3	1	2	1	20
11	3	1	2	1	3	2	3	2	1	1	19
12	3	1	3	2	2	2	2	2	1	2	20
13	2	0	1	1	2	1	1	1	1	1	11
14	2	0	2	1	1	2	2	1	1	1	13
15	3	1	3	2	2	2	3	1	2	2	21
16	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	26
17	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	36
18	4	4	4	2	3	3	1	4	3	2	30
19	2	3	4	3	4	4	4	2	2	4	32
20	0	4	4	3	1	4	0	3	1	2	22
21	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	28
22	2	3	4	3	4	3	2	4	3	4	32
23	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	32
24	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	26
25	1	2	4	3	4	4	4	5	2	4	33
26	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	36
27	4	2	5	3	4	4	0	4	1	1	28
28	3	3	4	1	4	4	2	4	3	4	32
29	4	4	4	3	4	4	3	5	3	4	38
30	3	1	3	2	3	2	2	3	3	2	24
31	3	3	4	0	3	2	3	1	1	2	22
32	2	2	2	2	4	4	3	4	3	4	30
33	3	1	4	3	4	3	1	4	3	2	28
34	3	4	4	1	3	4	3	1	1	2	26
35	4	4	4	3	4	4	1	4	2	2	32
36	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	36
37	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	34
38	2	3	4	3	4	3	2	4	3	4	32
39	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	36
40	4	4	4	3	3	4	0	2	2	2	28
41	3	4	4	2	5	3	3	5	3	5	37
42	3	1	4	3	4	4	3	4	3	2	31

### Lampiran 6: Nilai Butir Item Kuesioner Pengukuran II

Subjek	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Total
1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	11
2	3	1	3	1	1	2	1	1	1	2	16
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
4	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	12
5	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8
6	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	16
7	2	0	1	0	1	1	1	0	1	2	9
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
11	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11
12	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	12
13	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
14	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	10
15	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	12
16	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	17
17	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	21
18	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	17
19	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	21
20	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	15
21	2	1	1	1	1	2	0	1	1	2	12
22	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	18
23	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	15
24	1	1	1	1	1	2	0	1	1	2	11
25	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	22
26	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	23
27	1	1	1	1	1	2	0	1	1	2	11
28	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	19
29	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	22
30	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	15
31	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	18
32	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	24
33	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	22
34	3	1	3	2	3	2	2	2	2	2	22
35	2	3	3	3	3	3	3	4	2	4	30
36	2	3	3	3	4	3	2	4	3	2	29
37	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	26
38	3	2	3	2	3	3	1	3	2	2	24
39	2	2	3	2	3	2	2	4	3	2	25
40	1	2	3	2	3	3	2	2	1	4	21
41	2	2	4	2	3	3	3	4	2	4	29
42	2	3	3	1	3	3	2	4	3	2	26

## Lampiran 7: Versi Asli Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire

### Appendix 1. Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire<sup>a</sup>

This questionnaire has been designed to give your therapist information as to how your back pain has affected your ability to manage in everyday life. Please answer every question by placing a mark in the **one** box that best describes your condition today. We realize you may feel that 2 of the statements may describe your condition, but **please mark only the box that most closely describes your current condition.**

<p><b>Pain Intensity</b> I can tolerate the pain I have without having to use pain medication. The pain is bad, but I can manage without having to take pain medication. Pain medication provides me with complete relief from pain. Pain medication provides me with moderate relief from pain. Pain medication provides me with little relief from pain. Pain medication has no effect on my pain.</p> <p><b>Personal Care (eg, Washing, Dressing)</b> I can take care of myself normally without causing increased pain. I can take care of myself normally, but it increases my pain. It is painful to take care of myself, and I am slow and careful. I need help, but I am able to manage most of my personal care. I need help every day in most aspects of my care. I do not get dressed, wash with difficulty, and stay in bed.</p> <p><b>Lifting</b> I can lift heavy weights without increased pain. I can lift heavy weights, but it causes increased pain. Pain prevents me from lifting heavy weights off the floor, but I can manage if the weights are conveniently positioned (eg, on a table). Pain prevents me from lifting heavy weights, but I can manage light to medium weights if they are conveniently positioned. I can lift only very light weights. I cannot lift or carry anything at all.</p> <p><b>Walking</b> Pain does not prevent me from walking any distance. Pain prevents me from walking more than 1 mile.<sup>b</sup> Pain prevents me from walking more than 1/2 mile. Pain prevents me from walking more than 1/4 mile. I can only walk with crutches or a cane. I am in bed most of the time and have to crawl to the toilet.</p> <p><b>Sitting</b> I can sit in any chair as long as I like. I can only sit in my favorite chair as long as I like. Pain prevents me from sitting for more than 1 hour. Pain prevents me from sitting for more than 1/2 hour. Pain prevents me from sitting for more than 10 minutes. Pain prevents me from sitting at all.</p>	<p><b>Standing</b> I can stand as long as I want without increased pain. I can stand as long as I want, but it increases my pain. Pain prevents me from standing more than 1 hour. Pain prevents me from standing more than 1/2 hour. Pain prevents me from standing more than 10 minutes. Pain prevents me from standing at all.</p> <p><b>Sleeping</b> Pain does not prevent me from sleeping well. I can sleep well only by using pain medication. Even when I take pain medication, I sleep less than 6 hours. Even when I take pain medication, I sleep less than 4 hours. Even when I take pain medication, I sleep less than 2 hours. Pain prevents me from sleeping at all.</p> <p><b>Social Life</b> My social life is normal and does not increase my pain. My social life is normal, but it increases my level of pain. Pain prevents me from participating in more energetic activities (eg, sports, dancing). Pain prevents me from going out very often. Pain has restricted my social life to my home. I have hardly any social life because of my pain.</p> <p><b>Traveling</b> I can travel anywhere without increased pain. I can travel anywhere, but it increases my pain. My pain restricts my travel over 2 hours. My pain restricts my travel over 1 hour. My pain restricts my travel to short necessary journeys under 1/2 hour. My pain prevents all travel except for visits to the physician/therapist or hospital.</p> <p><b>Employment/Homemaking</b> My normal homemaking/job activities do not cause pain. My normal homemaking/job activities increase my pain, but I can still perform all that is required of me. I can perform most of my homemaking/job duties, but pain prevents me from performing more physically stressful activities (eg, lifting, vacuuming). Pain prevents me from doing anything but light duties. Pain prevents me from doing even light duties. Pain prevents me from performing any job or homemaking chores.</p>
---	---

<sup>a</sup> Modified by permission of The Chartered Society of Physiotherapy from Fairbank JCT, Couper J, Davies JB, et al. The Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire. *Physiotherapy*. 1980;66:271-273.

<sup>b</sup> 1 mile = 1.6 km.

Fritz and Irrgang 2001

## Lampiran 8: Modifikasi ODI Versi Indonesia

Disabilitas pada pinggang dalam kasus NPB merupakan ketidakmampuan pinggang dalam melakukan gerakan-gerakan fungsional akibat adanya provokasi nyeri. Dalam kasus ini, untuk mengukur disabilitas tersebut yaitu menggunakan ODI.

Kuesioner ini didesain untuk memberikan informasi kepada terapis anda bagaimana nyeri pinggang bawah mempengaruhi kemampuan anda menangani kehidupan sehari-hari. Silahkan jawab setiap pertanyaan dengan memberikan tanda pada satu kotak yang menggambarkan kondisi anda hari ini. Kami menyadari bahwa mungkin anda merasa 2 pernyataan yang menggambarkan kondisi anda, tetapi berikan tanda pada kotak yang menggambarkan situasi sesuai kondisi sekarang.

Berikut ini adalah lembar kuisisioner ODI :

### **Intensitas Nyeri**

- 0 = Saya dapat mentolerir nyeri tanpa menggunakan obat pereda nyeri
- 1 = Nyeri terasa buruk, tetapi saya dapat menangani tanpa menggunakan obat pereda nyeri
- 2 = Obat pereda nyeri mengurangi nyeri saya secara keseluruhan
- 3 = Obat pereda nyeri mengurangi sebagian nyeri saya
- 4 = Obat pereda nyeri mengurangi sedikit nyeri saya
- 5 = Obat pereda nyeri tidak mempunyai efek terhadap nyeri yang saya alami

### **Perawatan Diri (mis: mencuci, berpakaian)**

- 0 = Saya dapat merawat diri secara normal tanpa menambah nyeri.
- 1 = Saya dapat merawat diri secara normal, tetapi menambah nyeri.
- 2 = Perawatan diri menyebabkan nyeri, sehingga saya melakukan dengan lambat dan hati-hati
- 3 = Saya butuh bantuan, tetapi saya dapat menangani sebagian besar perawatan diri saya.
- 4 = Saya butuh bantuan dalam sebagian besar aspek perawatan diri saya
- 5 = Saya tidak berpakaian, kesulitan mencuci, dan tetap di tempat tidur

### **Mengangkat**

- 0 = Saya dapat mengangkat benda berat tanpa menambah nyeri.
- 1 = Saya dapat mengangkat benda berat, tetapi menambah nyeri.
- 2 = Nyeri mencegah saya mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya dapat menangani jika benda berat tersebut ditempatkan pada tempat yang membuat saya nyaman (mis: di atas meja).
- 3 = Nyeri mencegah saya mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya dapat menangani benda ringan dan sedang pada tempat yang membuat saya nyaman.
- 4 = Saya hanya dapat mengangkat benda yang sangat ringan
- 5 = Saya tidak dapat mengangkat atau membawa suatu benda.

### **Berjalan**

- 0 = Nyeri tidak menghambat saya berjalan dalam berbagai jarak.
- 1 = Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 1,6 kilo meter (=1 mil).
- 2 = Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 800 meter (=½ mil).
- 3 = Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 400 meter (=¼ mil).
- 4 = Saya dapat berjalan dengan kruk atau tongkat
- 5 = Sebagian besar waktu saya di tempat tidur dan harus merangkak ke toilet

**Duduk**

- 0 = Saya dapat duduk di berbagai jenis kursi sepanjang waktu saya suka.
- 1 = Saya hanya dapat duduk di kursi favorit saya sepanjang waktu saya suka.
- 2 = Nyeri menghambat saya duduk lebih dari 1 jam
- 3 = Nyeri mencegah saya duduk lebih dari ½ jam
- 4 = Nyeri mencegah saya duduk lebih dari 10 menit
- 5 = Nyeri menghambat saya duduk

**Berdiri**

- 0 = Saya dapat berdiri selama yang saya inginkan tanpa menambah nyeri.
- 1 = Saya dapat berdiri selama yang saya inginkan, tetapi menambah nyeri.
- 2 = Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari 1 jam.
- 3 = Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari ½ jam.
- 4 = Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari 10 menit.
- 5 = Nyeri menghambat saya berdiri.

**Tidur**

- 0 = Nyeri tidak menghambat saya tidur nyaman
- 1 = Saya dapat tidur nyaman jika menggunakan obat pereda nyeri.
- 2 = Meskipun menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya kurang dari 6 jam.
- 3 = Meskipun saya menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya kurang dari 4 jam.
- 4 = Meskipun saya menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya kurang dari 2 jam.
- 5 = Nyeri menghambat tidur saya.

**Kehidupan Sosial**

- 0 = Kehidupan sosial saya normal tanpa menambah nyeri.
- 1 = Kehidupan sosial saya normal, tetapi tingkatan nyeri bertambah.
- 2 = Nyeri menghambat saya berpartisipasi melakukan kegiatan banyak energi (mis: olahraga, dansa)
- 3 = Nyeri menghambat saya sering keluar.
- 4 = Nyeri menghambat kehidupan sosial saya di rumah
- 5 = Saya kesulitan melakukan kehidupan sosial karena nyeri

**Bepergian**

- 0 = Saya dapat bepergian kemana saja tanpa menambah nyeri.
- 1 = Saya dapat bepergian kemana saja, tetapi menambah nyeri.
- 2 = Nyeri menghambat saya bepergian lebih dari 2 jam
- 3 = Nyeri menghambat saya bepergian lebih dari 1 jam
- 4 = Nyeri menghambat saya bepergian untuk suatu kebutuhan di bawah ½ jam.
- 5 = Nyeri mencegah saya bepergian kecuali mengunjungi dokter/terapis atau ke rumah sakit.

**Pekerjaan/Rumah Tangga**

- 0 = Pekerjaan/aktifitas kerja normal tidak menyebabkan nyeri.
- 1 = Urusan rumah tangga/aktifitas kerja normal menambah nyeri, tetapi saya dapat melakukan semua yang membutuhkan saya.
- 2 = Saya dapat melakukan sebagian urusan rumah tangga/tugas kerja, tetapi nyeri menghambat saya melakukan aktifitas yang membutuhkan kegiatan fisik (mis: mengangkat, membersihkan rumah).
- 4 = Nyeri menghambat saya melakukan sesuatu kecuali kerjaan ringan.
- 5 = Nyeri menghambat saya melakukan aktifitas pekerjaan atau urusan rumah tangga sehari-hari.

## Lampiran 9. Hasil Perhitungan SPSS

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Usia	42	24	58	41.88	7.639
Valid N (listwise)	42				

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Rawdata1	42	9	38	25.05	8.768
Rawdata2	42	5	30	17.02	6.613
Valid N (listwise)	42				

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
I1	47.36	292.382	.458	.	.771
I2	47.95	270.242	.773	.	.748
I3	47.00	274.341	.824	.	.751
I4	48.02	280.853	.748	.	.758
I5	47.17	270.874	.893	.	.746
I6	47.24	275.600	.845	.	.752
I7	47.90	294.137	.353	.	.774
I8	47.60	268.198	.792	.	.745
I9	48.00	279.756	.755	.	.757
I10	47.67	274.618	.782	.	.751
Total	25.05	76.876	1.000	.	.916

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.890	.909	2