



**PEMBERIAN *ULTRASOUND* (US), *THERAPEUTIC EXERCISE* DAN
KINESIOLOGY TAPING UNTUK MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS
TRUNK PADA PENDERITA *CHRONIC LOW BACK PAIN***

KARYA TULIS ILMIAH

MARIANA PURBA

1510702017

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI
2018**



**PEMBERIAN *ULTRASOUND* (US), *THERAPEUTIC EXERCISE* DAN
KINESIOLOGY TAPING UNTUK MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS
TRUNK PADA PENDERITA *CHRONIC LOW BACK PAIN***

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya**

MARIANA PURBA

1510702017

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI
2018**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mariana Purba

NRP : 1510702017

Tanggal : 10 Juli 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 10 Juli 2018

Yang menyatakan,



(Mariana Purba)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mariana Purba
NRP : 1510702017
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : D-III Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : *Pemberian Ultrasound (US), Therapeutic Exercise dan Kinesiology Taping untuk Meningkatkan Fleksibilitas Trunk pada Penderita Chronic Low Back Pain*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 10 Juli 2018

Yang menyatakan



Mariana Purba

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh :

Nama : Mariana Purba
NRP : 1510702017
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pemberian *Ultrasound (US)*, *Therapeutic Exercise* dan *Kinesiology Taping* untuk meningkatkan *Flexibilitas Trunk* pada Penderita *Chronic Low Back Pain*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian pernyataan yang diperlukan untuk memperoleh Gelar Ahli Madya pada Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



Sri Yani, SST FT, S.Pd, M.Si

Penguji I



Agustiyawan, SST.FT, M.Fis

Penguji II



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis

Penguji III (Pembimbing)



Heri Wibisono, M.Si

Ka.Prodi D-III Fisioterapi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 10 - Juli - 2018

PEMBERIAN *ULTRASOUND (US)*, *THERAPEUTIC EXERCISE* DAN *KINESIOLOGY TAPING* UNTUK MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS *TRUNK* PADA PENDERITA *CHRONIC LOW BACK PAIN*

Mariana Purba

Abstak

Studi kasus ini dilakukan untuk mengkaji hasil pemberian intervensi *Ultrasound (US)*, *Therapeutic Exercise* dan *kinesiology taping* dapat memberikan pengaruh untuk meningkatkan Fleksibilitas *Trunk* pada penderita *Chronic Low Back Pain*. *Low Back Pain* pada umumnya terjadi akibat sprain ligamen, peningkatan tonus otot yang mengakibatkan otot menjadi spasme. *Chronic Low Back Pain* didefinisikan sebagai kronis bila bertahan selama 12 minggu atau lebih. Tujuan penulisan ini untuk Desain studi karya tulis ilmiah akhir ini adalah *pre post case study design*, waktu pengambilan data dilaksanakan dari 31 Mei - 23 Juni 2018 yang dilaksanakan di Rumah Sakit RSUD Cengkareng, Jakarta Barat. Parameter yang digunakan untuk mengukur fleksibilitas menggunakan *Sit and Reach* Intervensi ini diberikan sebanyak 10 kali selama 3 minggu. Berdasarkan hasil pengambilan data didapatkan karakteristik pasien berjenis kelamin perempuan, usia 51 tahun, tinggi badan 165 cm, berat badan 75 kg, BMI 27,7 dan nilai pre fleksibilitas 15 cm dan post fleksibilitas 35 cm. Kesimpulannya pemberian *Ultrasound (US)*, *Therapeutic Exercise* dan *Kinesiology Taping* dapat meningkatkan fleksibilitas pada kondisi *Chronic Low Back Pain*.

Kata Kunci : Fleksibilitas, *Kinesiology Taping*, LBP, *Therapeutic Exercise*, *Ultrasound*

PROVISION OF ULTRASOUND (US), THERAPEUTIC EXERCISE AND KINESIOLOGY TAPING TO IMPROVE TRUNK FLEXIBILITY IN CHRONIC LOW BACK PAIN SUFFERERS

Mariana Purba

Abstract

This case study was conducted to assess the results of the Ultrasound (US) intervention, Therapeutic Exercise and kinesiology taping can have an effect to increase Trunk Flexibility in Low Back Pain Chronic sufferers. Low Back Pain generally occurs due to ligament sprain, increased muscle tone resulting in muscle spasm. Chronic Low Back Pain is defined as chronic if it lasts for 12 weeks or more. The purpose of this writing for the study design of this final scientific paper is the pre post case study design, the data collection time was carried out from 31 May - 23 June 2018 which was carried out at RSUD Cengkareng Hospital, West Jakarta. The parameters used to measure flexibility using Sit and Reach Interventions are given 10 times for 3 weeks. Based on the results of data retrieval obtained characteristics of female patients, age 51 years, height 165 cm, body weight 75 kg, BMI 27.7 and the value of pre flexibility 15 cm and post flexibility 35 cm. In conclusion, giving Ultrasound (US), Therapeutic Exercise and Kinesiology Taping can increase flexibility in Low Back Pain Chronic conditions.

Keywords : flexibility, LBP, kinesiology taping, therapeutic exercise, ultrasound

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan proposal karya ilmiah akhir. Judul yang dipilih dalam studi kasus ini adalah “Pemberian *Ultrasound (US)*, *Therapeutic Exercise* dan *Kinesiology Taping* untuk meningkatkan Fleksibilitas *Trunk* pada Penderita *Chronic Low Back Pain*”. Yang di laksanakan sejak 31 Mei 2018 – 23 Juni 2018.

Dalam penulisan hingga penyusunan KTIA ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan, baik dari aspek kualitas ataupun kuantitas materi penelitian yang telah disajikan. Semua ini di dasarkan keterbatasan yang di miliki penulis.

Dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya atas bantuan, motivasi, didikan, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan KTIA ini, penulis mengucapkan terima kasih dengan setulus hati kepada Alm Bapak Halasan Purba dan Ibu Yuliati, kak mey, bang teo, sopar, kuil, kakek dan nenekku, untuk sahabatku vanny dan Putri, Terimakasih juga untuk ibu Erna yang sudah bersedia menjadi pasien saya saya. Terimakasih untuk Teman Kelompok D “Vanny, Anha dan Fauzan” yang sudah memberikan banyak bantuan dan semangat.

Semoga Tuhan Yesus Kristus selalu memberkati kepada seluruh pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dukungan, dan motivasi kepada penulis. Sehingga akhirnya KTIA ini dapat selesai dengan baik, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya sebagai informasi dan pengetahuan bagi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.

Jakarta ,10 Juli 2018

Mariana Purba

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	5
I.3 Rumusan Masalah.....	6
I.4 Tujuan Penulisan.....	6
I.5 Manfaat Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 <i>Chronic Low Back Pain</i>	7
II.2 Fleksibilitas	19
II.3 Intervensi <i>Ultrasound</i> (US)	20
II.4 <i>Therapeutic Exercise</i>	24
II.5 <i>Kinesiology Taping</i>	28
II.6 Edukasi dan Home program	31
II.7 Kerangka Konsep	33
BAB III METODE PENGAMBILAN DATA.....	34
III.1 Desain Studi Kasus	34
III.2 Tempat dan Waktu Pengambilan Data.....	34
III.3 Populasi dan Sampel	34
III.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	35
III.5 Definisi Operasional	35
III.6 Metode Pengambilan Data	37
III.7 Daftar Masalah Fisioterapi dan Diagnosa Fisioterapi	45
III.8 Penatalaksanaan Fisioterapi	45

BAB IV HASIL STUDI KASUS.....	50
IV.1 Identitas.....	50
IV.2 Anamnesa.....	50
IV.3 Hasil Pemeriksaan.....	50
IV.4 Problematik Fisioterapi.....	53
IV.5 Diagnosa Fisioterapi	53
IV.6 Edukasi.....	54
BAB V PEMBAHASAN	57
V 1 Pembahasan.....	57
V.2 Keterbatasan Studi Kasus.....	60
BAB VI PENUTUP	61
VI.1 Kesimpulan	61
VI.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	<i>Variabel Dependent</i>	36
Tabel 2	<i>Variable Independent</i>	36
Tabel 3	Pengukuran Kekuatan Otot	42
Tabel 4	Lingkup gerak sendi.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Sit and Reach</i>	20
Gambar 2	<i>Stretching Lumbar Extensor Muscle</i>	25
Gambar 3	<i>Stretching Hamstring Muscle</i>	26
Gambar 4	<i>Isometric Contraction</i>	26
Gambar 5	<i>Abdominal crunch with arms out stright ahead</i>	27
Gambar 6	<i>Streching hip flexor muscles in a supine position</i>	27
Gambar 7	Pemasangan Taping.....	29
Gambar 8	Goniometer	31
Gambar 9	<i>Visual Analog Scale</i>	42

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1	Kerangka Konsep	33
Diagram 2	Selisih Nyeri.....	54
Diagram 3	Selisih LGS	55
Diagram 4	Selisih kekuatan otot	55
Diagram 5	Selisih <i>Sit and Reach</i>	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data
- Lampiran 2 Surat Telah Melakukan Pengambilan Data
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Laporan Kasus
- Lampiran 5 Dokumentasi