



**PEMBERIAN *MICROWAVE DIATHERMY* , *LATIHAN*
MCKENZIE DAN *KINESIOLOGY TAPING* UNTUK
MENURUNKAN *NYERI* PADA PASIEN *MECHANICAL*
*CHRONIC LOW BACK PAIN***

KARYA TULIS ILMIAH

NUR ARIFAH RAHMADINI

1510702008

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI D - III FISIOTERAPI

2018



**PEMBERIAN *MICROWAVE DIATHERMY*, *LATIHAN
MCKENZIE* DAN *KINESIOLOGY TAPING* UNTUK
MENURUNKAN *NYERI* PADA PASIEN *MECHANICAL
CHRONIC LOW BACK PAIN***

KARYA TULIS ILMIAH

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

NUR ARIFAH RAHMADINI

1510702008

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 : Nur Arifah Rahmadini

NRP : 1510702008

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



(Nur Arifah Rahmadini)

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

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

Nama : Nur Arifah Rahmadini

NRP : 1510702008

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 yang berjudul:

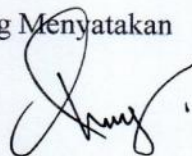
“Pemberian *Microwave Diathermy*, Latihan *Mckenzie* dan *Kinesiology Taping* Untuk Menurunkan *Nyeri* Pada Pasien *Mechanical Chronic Low Back Pain*”

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 (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi/Tesis saya selama tetap tercantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 10 Juli 2018

Yang Menyatakan



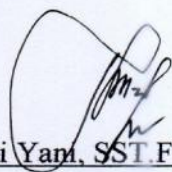
Nur Arifah Rahmadini

PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah diajukan oleh :

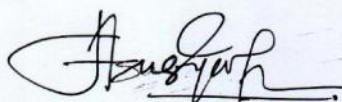
Nama : Nur Arifah Rahmadini
NRP : 1510702008
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pemberian *Microwave Diathermy*, Latihan *Mckenzie* dan *Kinesiology Taping* untuk Menurunkan Nyeri pada Pasien *Mechanical Chronic Low Back Pain*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada program Studi D-III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta



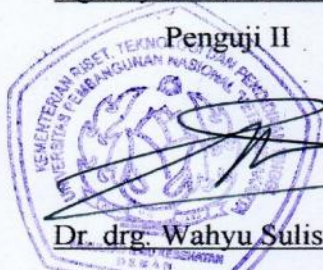
Sri Yanti, SST.FT, M.Si

Penguji I



Agustiyawan, SST.FT, M.Fis

Penguji II



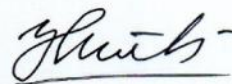
Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

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 *MICROWAVE DIATHERMY*,*LATIHAN MCKENZIE*
DAN *KINESIOLOGY TAPING* UNTUK MENURUNKAN NYERI
PADA PASIEN *MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN***

Nur Arifah Rahmadini

Absrak

Studi kasus ini dilakukan untuk mengkaji adakah penurunan nyeri dari pemberian *Microwave Diathermy*, *Latihan Mckenzie* dan *Kinesiology Taping* pada pasien *Mechanical chronic low back pain Low Back Pain* merupakan masalah Muskuloskeletal yang banyak terjadi pada individu di dunia dengan Presentase 37%, *Mechanical Chronic Low Back Pain* merupakan rasa nyeri yang dirasakan pada punggung bagian bawah dikarenakan adanya spasme yang diakibatkan oleh posisi tubuh yang tidak benar dan pekerjaan yang berat sehingga otot-otot mengalami kelelahan yang mengakibatkan nyeri. Metode studi adalah studi kasus *pre* dan *post* pada pasien *Mechanical Chronic Low Back Pain* dengan problem nyeri menggunakan modalitas *Microwave Diathermy*, *Latihan McKenzie* dan *Kinesiology Taping* dengan terapi sebanyak 6 kali. Dapat disimpulkan pemberian *Microwave Diathermy*, *Latihan McKenzie* dan *Kinesio Taping* dapat mengurangi nyeri pada penderita *Mechanical Chronic Low Back Pain* dengan nilai *pre* 4,5 menjadi *post* 2,0.

Kata Kunci : *Kinesiology Taping, Low Back Pain, Latihan McKenzie, Microwave Diathermy, Nyeri*

INTERVENTION OF MICROWAVE DIATHERMY, MCKENZIE EXERCISE AND KINESIOLOGY TAPING, TO REDUCE PAIN ON PATIENT WITH MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN

Nur Arifah Rahmadini

ABSTRACT

Low Back Pain is a Musculoskeletal problem that occurs mostly in individuals in the world with 37% Percentage, Mechanical Chronic Low Back Pain is a pain that is felt on the lower back due to spasm caused by improper body position and heavy work so that muscle- muscle fatigue resulting in pain. With the purpose of writing to assess whether there is a decrease in pain from the provision of Microwave Diathermy, Mckenzie Exercise and Kinesiology Taping in patients with chronic low back pain patients. Methods of the study were pre and post case studies in Chronic Low Back Pain patients with pain problems using Microwave Diathermy modalities, McKenzie Exercise and Kinesiology Taping with therapy 6 times. It can be concluded the provision of Microwave Diathermy, McKenzie Exercise and Kinesio Taping can reduce pain in patients with Chronic Low Back Pain Mechanical with a value of pre 4.5 to post 2.0

Keyword : *Kinesiology Taping, Low Back Pain, Microwave Diathermy, McKenzie Exercise, Pain*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak November 2017 ini adalah “Pemberian *Microwave Diathermy*, *Latihan Mckenzie* dan *Kinesiology Taping* Untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien *Mechanical Chronic Low Back Pain*”. Terima kasih Penulis ucapkan Bapak Heri Wibisono, S.Pd, M.Si selaku Kepala Program Studi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta. Bapak Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis, selaku pembimbing yang telah banyak memberikansaran yang bermanfaat.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orangtua bapa Sarmadi S.Pd, M.M dan ibu Sri Handayani S.E yang senantiasa mendampingi serta memberikan dorongan baik materil maupun moril. Terimakasih untuk yang terkasih teteh Nurlita Prihatni Indriani, teteh Nur Fadhilah Rismadini, Aa Suwardi, kaka Irwan Aranda, mas Berry kaka Muhammad Fariq kanaka Zeroun, dede Husnul Haq, dede Hanan Aranda yang senantiasa mendampingi membantu dalam segala hal serta memberikan semangat . Terimakasih kepada teman-teman kelompok F (Sri, Nabila dan Tomi) . Terimakasih kepada teman-teman satu kelompok bimbingan (Vanny, Anna, Farhan, Gigih, Ismi). Terimakasih untuk sahabat dan teman bermain (Kartika, Intan, Aul, Lubis, Gita, Sri, Fadya, Fijri, Fauzan, Anha, Arum, Iwan, Farhan, Yoga) yang senantiasa menjadi penyemangat. Terimakasih kepada ibu Tjan Erna yang telah bersedia menjadi responden dalam mengikuti serangkaian terapi yang teralh direncanakan..

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan karya tulis ini, dikarenakan pengetahuan serta pengalaman penulis yang masih terbatas.semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Jakarta, 10 Juli 2018

Penulis

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 GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR DIAGRAM..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.1 Latar belakang..... | 1 |
| I.2 Identifikasi Masalah..... | 3 |
| I.3 Rumusan Masalah..... | 4 |
| I.4 Tujuan Penulisan..... | 4 |
| I.5 Manfaat Penulisan..... | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| II.1 Chronic Low Back Pain..... | 6 |
| II.2 Konsep Nyeri..... | 17 |
| II.3 Pengukuran Nyeri..... | 19 |
| II.4 Intervensi Fisioterapi Microwave Diathermy..... | 20 |
| II.5 Intervensi Fisioterapi Latihan McKenzie..... | 23 |
| II.6 Intervensi Fisioterapi Kinesiology Taping..... | 28 |
| II.7 Diagnosa Banding..... | 36 |
| II.8 Kerangka Konsep..... | 37 |
| | |
| BAB III METODE PENGAMBILAN DATA..... | 38 |
| III.1 Desain Penulisan..... | 38 |
| III.2 Tempat dan Waktu Penulisan..... | 38 |
| III.3 Populasi dan Sampel..... | 38 |
| III.4 Definisi Oprasional..... | 39 |
| III.5 Metode Pengambilan Data..... | 45 |
| III.6 Daftar Masalah Fisioterapi..... | 50 |
| III.7 Diagnosa Fisioterapi..... | 50 |
| III.8 Rencana Fisioterapi..... | 50 |
| III.9 Rencana Evaluasi..... | 51 |
| III.10 Pelaksanaan Fisioterapi..... | 51 |
| III.11 Intervensi Fisioterapi..... | 56 |

| | |
|------------------------------------|-----------|
| III.12 Evaluasi..... | 59 |
| III.13 Rencana Edukasi..... | 59 |
| BAB IV PENYAJIAN KASUS..... | 60 |
| IV.1 Identitas..... | 60 |
| IV.2 Anamnesis..... | 62 |
| IV.3 Problematik Fisioterapi..... | 62 |
| IV.4 Diagnosa Fisioterapi..... | 62 |
| IV.5 Pelaksanaan Fisioterapi..... | 63 |
| IV.6 Tujuan Fisioterapi..... | 63 |
| IV.7 Home Program..... | 64 |
| IV.8 Evaluasi..... | 65 |
| BAB V PEMBAHASAN..... | 70 |
| V.1 Pembahasan..... | 70 |
| V.2 Keterbatasan Penulisan..... | 74 |
| BAB VI PENUTUP..... | 75 |
| VI.1 Kesimpulan..... | 75 |
| VI.2 Saran..... | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 76 |
| RIWAYAT HIDUP | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----------|---|----|
| Gambar 1 | Curva Vetebralis..... | 8 |
| Gambar.2 | Lumbal..... | 10 |
| Gambar 3 | <i>VAS</i> | 19 |
| Gambar 4 | <i>Microwave Diathermy</i> | 20 |
| Gambar 5 | Gerakan <i>Mckenzie</i> | 25 |
| Gambar 6 | Gerakan <i>Mckenzie</i> | 26 |
| Gambar 7 | Gerakan <i>Mckenzie</i> | 26 |
| Gambar 8 | Gerakan <i>Mckenzie</i> | 27 |
| Gambar 9 | Mekanisme <i>Kinesiology Taping</i> | 35 |
| Gambar 10 | Teknik Pemasangan <i>Kinesiology Taping</i> | 36 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|---------|-------------------------------|----|
| Tabel 1 | Otot-otot Abdominal..... | 11 |
| Tabel 2 | Otot-otot Back Ekstensor..... | 12 |
| Tabel 3 | Variabel Independent..... | 40 |
| Tabel 4 | Variabel Dependent..... | 44 |

DAFTAR DIAGRAM

| | | |
|-----------|--------------------|----|
| Diagram 1 | Nyeri gerak..... | 66 |
| Diagram 2 | Nyeri gerak..... | 67 |
| Diagram 3 | Kekuatan Otot..... | 68 |
| Diagram 4 | ROM..... | 69 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------|------------------------------------|
| Lampiran 1 | Surat Persetujuan Pengambilan Data |
| Lampiran 2 | <i>Informed Consent</i> |
| Lampiran 3 | Study Kasus |
| Lampiran 4 | Dokumentasi |

