

**PENGARUH *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION*
(TENS) DAN *MCKENZIE EXERCISE* TERHADAP AKTIFITAS
FUNGSIONAL BURUH ROKOK DENGAN *LOW BACK PAIN* (LBP)
DI RSI SUNAN KUDUS**



Skripsi

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Fisioterapi**

oleh:

Endang Susilaningsih

J120181137

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

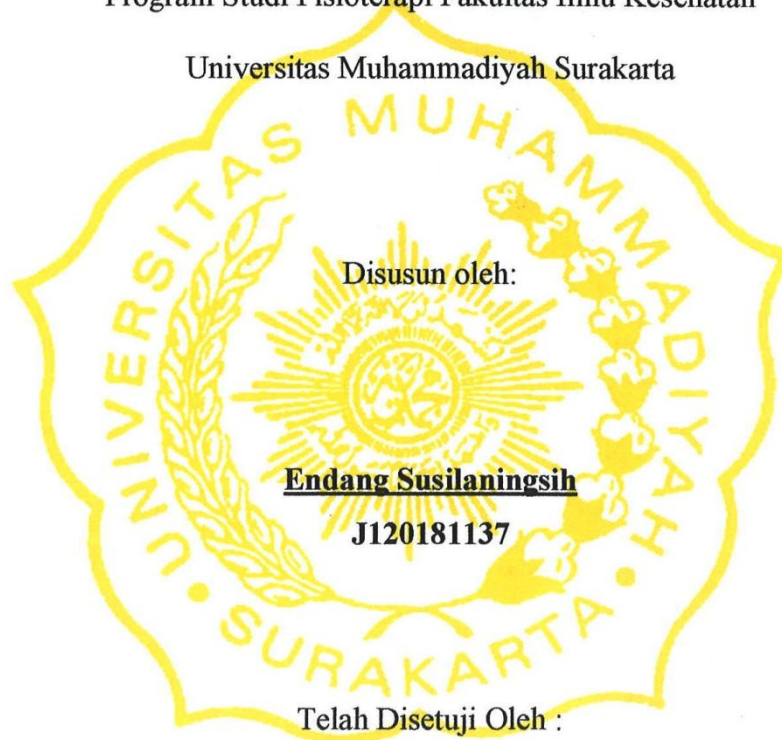
PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**PENGARUH *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION*
(TENS) DAN *MCKENZIE EXERCISE* TERHADAP AKTIFITAS
FUNGSIONAL BURUH ROKOK DENGAN *LOW BACK PAIN* (LBP)
DI RSI SUNAN KUDUS**

Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Hasil

Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Disusun oleh:

Endang Susilaningih

J120181137

Telah Disetujui Oleh :

Pembimbing,

Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes

NIK. 750

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

**PENGARUH *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION*
(TENS) DAN *MCKENZIE EXERCISE* TERHADAP AKTIFITAS
FUNGSIONAL BURUH ROKOK DENGAN *LOW BACK PAIN* (LBP)
DI RSI SUNAN KUDUS**

Oleh:
Endang Susilaningsih

J120181137

**Dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Pada tanggal : 08 Februari 2020

Pembimbing


Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes
NIK. 750

Penguji:

1. Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes
2. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis
3. Adnan Faris Naufal, S.Fis., M.Bmd


.....

.....

**Menyetujui,
Kaprosdi Fisioterapi**


Isnaini Herawati, SST.FT., Ftr., M.Sc
NIK. 748

Mengetahui

**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**


Dr. Matalazimah, SKM., M.Kes
NIK. 786



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa proposal skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 01 Februari 2020

Penulis



Endang Susilaningih

HALAMAN MOTTO

“ Ilmu adalah harta yang tak akan pernah habis ”

“ Pendidikan bukan hanya untuk yang muda tapi untuk segala umur ”

“ Lebih baik merasakan sulitnya pendidikan saat ini daripada rasa pahitnya
kebodohan kelak ”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas segala puji syukur dan terimakasihku kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan beribu-ribu kenikmatan kepadaku dengan memberikan orang-orang yang selalu sayang dan selalu menyemangatiku untuk menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam tak lupa selalu saya limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan sinar kejayaan terhadap zaman ini, yang selalu menjadi semangat dalam setiap langkah nafasku, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini, kupersembahkan skripsi ini teruntuk :

- Orang yang paling berharga dalam hidupku, Bapak Suropto (Alm) dan Ibu Hj. Genik yang sangat saya sayangi melebihi siapapun di dunia ini, yang tanpa lelah senantiasa untuk selalu mendoakanku dalam setiap sujudnya, dalam setiap doanya dan mengorbankan waktu serta tenaga demi anaknya, berupa dukungan dan nasehat yang berharga.
- Suami dan anak-anakku tercinta yang tanpa lelah untuk selalu mendoakan, terima kasih atas kasih sayang dan dukungannya.
- Saudara-saudaraku tercinta yang selalu turut mendoakan dan memberikan dukungannya.
- Dosen pembimbing Proposal dan Skripsi Ibu Umi Budi Rahayu, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan proposal skripsi ini,
- Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Fisioterapi.
- Teman-teman di RSI Sunan Kudus khususnya yang di Rehab Medik yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Dan semua pihak yang telah membantuku dalam penyusunan skripsi ini yang tak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberiku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah SWT atas limpahan karunia-Nya yang tiada terbatas. Hanya karena rahmat, taufik serta hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Pengaruh *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) Dan *McKenzie Exercise Functional* Buruh Rokok Dengan *Low Back Pain* (LBP) Di RSI Sunan Kudus”.

Proposal skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak lupa kiranya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc, selaku ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes selaku dosen pembimbing.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Segenap Keluarga, terima kasih yang telah memberi dukungan dalam bentuk apapun.
7. Teman-teman terdekat yang telah memberi motivasi dan semangat.

8. Teman-teman mahasiswa program studi Fisioterapi S1 Universitas Muhammadiyah Surakarta.
9. Seluruh subjek penelitian, yang telah terlibat dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih kurang dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi sempurnanya proposal skripsi ini. Penulis berharap tulisan dalam proposal skripsi ini dapat bermanfaat dikemudian hari. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan terima kasih.

Surakarta, 01 Februari 2020

Penulis

Endang Susilaningih

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN TEORI.....	6
A. Tinjauan Pustaka	6
B. Tinjauan Teori.....	7
C. Kerangka Teori	15
D. Kerangka Konsep	17
E. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Metode Penelitian	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
C. Teknik Pengambilan Data.....	19

D. Variable	20
E. Definisi Konseptual	20
F. Definisi Operasional	21
G. Jalannya Penelitian	22
H. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan	29
C. Keterbatasan Penelitian.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan	39
B. Implikasi	39
C. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN - LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Otot – otot punggung bawah	9
Gambar 2.2. <i>Numerical Rating Scale</i> (NRS)	15

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jurnal Penelitian Pendukung	6
Tabel 3.1. <i>Design Pre Test and Post Test</i>	18

ABSTRAK

Posisi buruh rokok dalam bekerja yang selalu melibatkan beberapa gerakan seperti mengangkat benda, gerakan berulang, postur tubuh dan duduk terlalu lama dapat menimbulkan keluhan pada punggung bawah. *Low Back Pain* merupakan salah satu gangguan musculoskeletal akibat dari ergonomi yang salah. Nyeri yang dirasakan pada otot-otot punggung bawah. Penanganan pada kasus ini menggunakan *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) dan *mckenzie exercise*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui adanya pengaruh *transcutaneous electrical nerve stimulation* dan *mckenzie exercise* terhadap penurunan nyeri *low back pain* pada buruh rokok.

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasy experimental* dengan desain *pre-test and post-test* untuk perbedaan intervensi TENS dan *mckenzie exercise*. Pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Jumlah subyek dari penelitian ini 45 orang yang terdiri dari 23 kelompok perlakuan dan 22 kelompok kontrol. Hasil uji pengaruh menggunakan *Wilcoxon test* antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan nilai p-value 0,0001 maka ada pengaruh yang signifikan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dan uji beda pengaruh menggunakan *Mann Whitney test* didapatkan nilai p value 0,246 maka tidak ada perbedaan antara kelompok perlakuan TENS ditambah *mckenzie* dan kelompok control yang diberikan *mckenzie exercise*.

Kata kunci : *Low Back Pain, transcutaneous electrical nerve stimulation, mckenzie.*

ABSTRACT

The position of cigarette workers in work which always involves several movements such as lifting objects, repetitive movements, posture and sitting too long can cause complaints in the lower back. Low Back Pain is one of the musculoskeletal disorders resulting from incorrect ergonomics. Pain that is felt in the muscles of the lower back. Treatment in this case uses transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and Mckenzie exercise. The purpose of this study was to determine the effect of transcutaneous electrical nerve stimulation and Mckenzie exercise on reducing low back pain in cigarette workers.

The research method used was quasy experimental with a pre-test and post-test design for differences in TENS interventions and Mckenzie exercise. Sampling using Purposive Sampling. The number of subjects of this study were 45 people consisting of 23 treatment groups and 22 control groups. The results of the influence test using the Wilcoxon test between the treatment group and the control group with a p-value of 0.0001 then there is a significant effect on the treatment group and the control group. And the different effect test using the Mann Whitney test obtained p value of 0.246 then there was no difference between the TENS treatment group plus Mckenzie and the control group given Mckenzie exercise.

Keywords : Low Back Pain, transcutaneous electrical nerve stimulation, mckenzie.