

**EFEKTIVITAS *EXERCISE* TERHADAP NYERI PADA  
*FIBROMYALGIA SYNDROME: LITERATURE REVIEW***



Skripsi

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana  
Fisioterapi

Oleh:

**Ida Fitria**

**J120191214**

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

**2021**

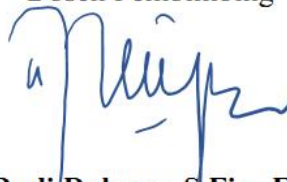
**HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS *EXERCISE* TERHADAP NYERI PADA *FIBROMYALGIA*  
*SYNDROME: LITERATURE REVIEW***

**Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang Hasil  
Program S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Muhammadiyah Surakarta**



Dosen Pembimbing



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

**NIK: 750**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Berjudul:**  
**EFEKTIVITAS *EXERCISE* TERHADAP NYERI PADA *FIBROMYALGIA SYNDROME: LITERATURE REVIEW***

Oleh:  
**Ida Fitria**  
**J120191214**

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

**Pembimbing:**  
**Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., SSt.Ftr., M.Kes**  
**NIK: 750**

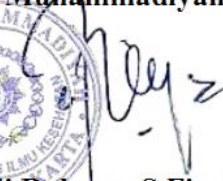
**Penguji:**

1. Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes (  )
2. Arif Pristianto, SST.Ft., Ftr., M.Fis (  )
3. Dwi Rosella Komalasari, S.Fis., M.Fis (  )

Menyetujui,  
**Kaprodi Fisioterapi**

  
**Isnaini Herawati, S.Fis, Ftr., M.Sc**  
**NIK. 748**

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

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

**NIK: 750**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ida Fitria  
NIM : J120191214  
Porgram Studi : S1 Fisioterapi  
Judul : Efektivitas Exercise Terhadap Nyeri Pada  
*Fibromyalgia Syndrome : Literature Review*

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar Pustaka.

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

Surakarta, 26 Juli 2021

Penulis,



Ida Fitria

## **MOTTO**

*Everyone has their own time, so do you*

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas *exercise* terhadap nyeri pada *fibromyalgia syndrome: literature review*”. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan penelitian ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Irdawati, S.Kep., Ns., M.Si.Med, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, S.Fis., F.Tr., M.Sc, selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., SSt.Ftr., M.Kes, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Segenap karyawan dan staf tata usaha Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

7. Bapak, Ibu, dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan selama proses pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis berharap kritik dan saran demi sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Surakarta, 17 November 2020

**Ida Fitria**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. Tinjauan Teori .....	12
1. <i>Fibromyalgia syndrome</i> .....	12
2. <i>Exercise</i> .....	16
C. Kerangka berpikir.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
A. Desain Penelitian.....	21
B. Sumber Data .....	21
C. Pengumpulan Data .....	21
D. Ekstraksi Data .....	22
E. <i>Review Data</i> .....	22
F. Tahapan appraisal.....	23
G. Menyusun Kesimpulan.....	24



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
A. Hasil .....	25
B. Pembahasan.....	75
BAB V PENUTUP.....	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTKA .....	89
LAMPIRAN.....	99

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Tinjauan Pustaka .....	7
Tabel 2. 2. Perubahan neurotransmitter pada FMS .....	13
Tabel 4.1. Review artikel .....	28
Tabel 4.2. Ceklis Pedro .....	62
Tabel 4.3. PICO.....	72

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Kerangka berpikir.....	20
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Pencarian Artikel .....	26

## DAFTAR SINGKATAN

Sars-Cov 2	<i>Severe-acute respiratory syndrome coronavirus 2</i>
COVID-19	<i>Coronavirus disease 2019</i>
WHO	<i>World health organization</i>
FMS	<i>Fibromyalgia syndrome</i>
NfmCPA	<i>National fibromyalgia and chronic pain association</i>
TENS	<i>Transcutaneous electrical nerve stimulation</i>
CDC	<i>Center of control disease</i>
EULAR	<i>The European league against rheumatism</i>
RVM	<i>Rostral ventromedial medulla</i>
FIQS	<i>Fibromyalgia impact questionnaire score</i>
6-MWT	<i>6 Minutes walking test</i>
VAS	<i>Visual analogue scale</i>
PGIC	<i>Patient global impression of change</i>
PE	<i>Physical exercises</i>
SF-36	<i>Self form 36</i>
QOL	<i>Quality of life</i>
SERT	<i>Serotonin transporter</i>
GABA	<i>Gamma amino butiric acid</i>
ACR	<i>American college of rheumatology</i>
WPI	<i>Widespread pain index</i>
SSS	<i>Symptom severity score</i>
PGB	<i>Pregabalin</i>
CFQ	<i>Chaoyi Fanhuan qigong</i>
NMDA	<i>N-methyl-D-aspartate</i>
SERT	<i>Serotonin transporter</i>
MOR	$\mu$ <i>Opioid receptor</i>
DOR	$\delta$ <i>Opioid receptor</i>
KOR	$\kappa$ <i>Opioid receptor</i>
RCT	<i>Randomized controlled trial</i>
PICO	<i>Population, intervention, comparison, dan outcome</i>
RCT	<i>Randomized controlled trial</i>
1 RM	<i>One repetition maximum</i>
CPAQ	<i>Chronic pain acceptance questionnaire</i>
PPT	<i>Pressure pain threshold</i>
FABQ	<i>Fear avoidance beliefs questionnaire</i>
PGIC	<i>Patient global impression of change</i>
PCS	<i>Pain catastrophizing scale</i>
HADS	<i>Hospital anxiety and depression scale</i>
BDI	<i>Beck depression scale</i>
PSS	<i>The perceived stress scale</i>
LLLT	<i>Low level laser therapy</i>
LED	<i>Light-emitting diode</i>
TMJ	<i>Temporomandibular joint</i>
OCC	<i>Occipital</i>

CC7	Cervical 7
TP	Trapezius
SS	Supraspinatus
SC	<i>Second condrocostal</i>
LE	<i>lateral epicondyle</i>
MKB	<i>Medial knee border</i>
GT	<i>Greater trochanter</i>
NRS-PI	<i>Numerical rating scale - pain intensity</i>
PSQI	<i>Pittsburg sleep quality index</i>
ND	<i>Non-dominant</i>
D	<i>Dominant</i>
VR	<i>Virtual reality</i>
EQ-5D-5L	<i>The Euroqol-5 dimensions-5 levels</i>
ESS	<i>The Epworth sleepiness scale</i>
TAU	<i>Treatment as usual</i>
PNE	<i>Pain neuroscience education</i>
CBT	<i>Cognitive behavioral therapy</i>
MT	<i>Mindfulness training</i>
PANAS	<i>The positive affect and negative affect schedule</i>
RSES	<i>The Rosenberg self-esteem scale</i>
MCID	<i>Minimal clinically importance difference</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Screenshot</i> Artikel Ilmiah Terpilih.....	99
Lampiran 2. <i>Curriculum Vitae</i> .....	111