

SKRIPSI

**PENGARUH *DEEP TRANSVERSE FRICTION MASSAGE* DAN
STRETCHING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
FUNGSIONAL GURU SMP MUHAMMADIYAH A DENGAN GANGGUAN
*TRIGGER FINGER***



OLEH :

KRISTARIA PUTRI MULIA ARDI

NIM : 20221668004

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

**PENGARUH *DEEP TRANSVERSE FRICTION MASSAGE* DAN
STRETCHING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
FUNGSIONAL GURU SMP MUHAMMADIYAH A DENGAN
GANGGUAN *TRIGGER FINGER***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi
Pada Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Oleh :

**KRISTARIA PUTRI MULIA ARDI
NIM. 20221668004**

**PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi

Pengaruh *Deep Transverse Friction Massage* dan *Stretching*
Terhadap Kemampuan Fungsional Guru SMP Muhammadiyah A
dengan gangguan *Trigger Finger*

Oleh :

KRISTARIA PUTRI MULIA ARDI
NIM. 20221668004

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
Pada tanggal : 02 Juni 2026

Pembimbing 1



(Ken Siwi, S.Ftr, M.Biomed)
NIDN. 0001019502

Pembimbing 2



(Khabib Abdullah, S.ST, M.Kes)
NIDN. 0715088406

Ketua Program Studi
S1 Fisioterapi



(Khabib Abdullah, S.ST, M.Kes)
NIDN. 0715088406

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi

Pengaruh *Deep Transverse Friction Massage* dan *Stretching*
Terhadap Kemampuan Fungsional Guru SMP Muhammadiyah A
dengan gangguan *Trigger Finger*

Oleh:

Kristaria Putri Mulia Ardi
NIM. 20221668004

Telah diuji dinyatakan lulus dalam seminar Program Sarjana
Pada tanggal: 5 Juni 2026

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Nurul Fajri Romadhona, S.Fis., M.Kes

()

Anggota I : Ken Siwi, S.Ftr, M.Biomed

()

Anggota II : Khabib Abdullah, SST., M.Kes

()

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Kristaria Putri Mulia Ardi

NIM : 20221668004

Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Program Studi : S1 Fisioterapi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul "*Pengaruh Deep Transverse Friction Massage Dan Stretching Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Guru SMP Muhammadiyah A Dengan Gangguan Trigger Finger*" benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan ditemukan pelanggaran atas karya skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Surabaya, 25 Mei 2026

Yang bertandatangan


15122ANX409094661
Kristaria Putri M.A
NIM: 20221668004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT dan segala rahmat serta hidayah-Nya yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Deep Transverse Friction Massage* dan *Stretching* Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Guru SMP Muhammadiyah A”. Proposal ini disusun sebagai syarat dan pedoman dalam melakukan penelitian guna memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi. Penyusunan proposal skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep., Ns. M.Kep., FISQua Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Bapak Khabib Abdullah, S.ST., M.Kes Selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Nurul Fajri Romadhona S.Fis, M.Kes, Selaku ketua penguji.
5. Ibu Ken Siwi S.Ftr, M.Biomed dan Bapak Khabib Abdullah S.ST, M.Kes, Selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar memberikan arahan, ilmu dan motivasi dalam penyusunan proposal skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing selama perkuliahan S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya.
7. Selaku mitra yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam proses penelitian ini.

8. Kedua Orang Tua, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat dan do'a restu selama proses perkuliahan.
9. Teman-teman sejawat S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama perkuliahan.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca berguna bagi pengembangan Ilmu Kesehatan khususnya dibidang Fisioterapi.

PENGARUH DEEP TRANSVERSE FRICTION MASSAGE DAN STRETCHING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL GURU SMP MUHAMMADIYAH A DENGAN GANGGUAN TRIGGER FINGER

Kristaria Putri Mulia Ardi, Ken Siwi S.Ftr, M.Biomed., Khabib Abdullah S.ST, M.Kes

ABSTRAK

Latar Belakang : *Trigger Finger* terjadi akibat peradangan pada *tendon fleksor* jari tangan dan penyempitan pada selubung tendon, menyebabkan gangguan pergerakan tendon saat jari digerakkan sehingga jari terasa kaku. *Trigger Finger* dapat berdampak pada kemampuan fungsional tangan, seperti menulis, mengetik, dan melakukan aktivitas sehari-hari yang lainnya. *Deep Transverse Friction Massage* merupakan teknik yang digunakan untuk mengurangi pembentukan adhesi dan penebalan fibrosa yang terbentuk akibat peradangan kronis pada selubung tendon fleksor. *Stretching* adalah metode penguluran otot yang dilakukan oleh pasien secara aktif untuk meningkatkan fleksibilitas dan menguatkan otot. Untuk meningkatkan kemampuan fungsional pada gangguan *trigger finger*.

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan *design eksperimen (one grub pretest posttest)* dengan 10 sampel Guru SMP Muhammadiyah A. Pelaksanaan intervensi dilakukan selama 3 minggu dengan intensitas 2 kali pertemuan tiap minggu. Instrumen yang digunakan yaitu *Disability Of Arm Shoulder and Hand* (DASH) untuk menilai hasil pada subjek penyakit ekstremitas atas. Analisis data menggunakan SPSS dengan uji deskriptif, uji normalitas, dan uji hipotesis. **Hasil :** Hasil menunjukkan bahwa pemberian *deep transverse friction massage* dan *stretching* dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada gangguan *trigger finger* secara signifikan ($p < 0.05$). **Kesimpulan :** Terdapat Pengaruh *Deep Transverse Friction Massage* dan *Stretching* Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Guru SMP Muhammadiyah A Dengan Gangguan *Trigger Finger*.

Kata Kunci : *Deep Transverse Friction Massage, Stretching, Trigger Finger, DASH*

The Effect of Deep Transverse Friction Massage and Stretching on Improving the Functional Ability of Teachers at Muhammadiyah Junior High School A with Trigger Finger Disorder

Kristaria Putri Mulia Ardi, Ken Siwi S.Ftr, M.Biomed., Khabib Abdullah S.ST, M.Kes

ABSTRACT

Background: Trigger finger occurs due to inflammation of the finger flexor tendons and narrowing of the tendon sheath, causing impaired tendon movement when the finger is moved, resulting in stiffness. Trigger finger can impact the hand's functional abilities, such as writing, typing, and performing other daily activities. Deep Transverse Friction Massage is a technique used to reduce the formation of adhesions and fibrous thickening caused by chronic inflammation of the flexor tendon sheath. Stretching is a method of actively lengthening muscles performed by the patient to improve flexibility and strengthen the muscles. To improve functional ability in cases of trigger finger.

Research Method: This study employed a quantitative research design using an experimental design (one-group pretest-posttest) with 10 participants who were teachers at Muhammadiyah A Junior High School. The intervention was conducted over 3 weeks at a frequency of 2 sessions per week. The instrument used was the Disability of Arm, Shoulder, and Hand (DASH) questionnaire to assess outcomes in subjects with upper extremity disorders. Data analysis was performed using SPSS, including descriptive analysis, normality tests, and hypothesis testing.

Results: The results show that deep transverse friction massage and stretching can significantly improve functional ability in patients with trigger finger ($p < 0.05$).

Conclusion: Deep Transverse Friction Massage and Stretching Have an Effect on Improving the Functional Ability of Teachers at Muhammadiyah A Junior High School with Trigger Finger.

Keywords: Deep Transverse Friction Massage, Stretching, Trigger Finger, DASH

DAFTAR ISI

SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 TUJUAN PENELITIAN	5
1.3.1 TUJUAN UMUM.....	5
1.3.2 TUJUAN KHUSUS.....	5
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.4.1 MANFAAT TEORIS	5
1.4.2 MANFAAT PRAKTIS	5
1.5 PENELITIAN TERDAHULU.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	10
2.1 ANATOMI FISILOGI	10
2.1.1 Sistem Tulang.....	10
2.1.2 Sendi.....	11
2.1.3 Ligamen.....	12
2.1.4 Otot.....	13
2.1.5 Tendon.....	15
2.1.6 Nervus	17
2.1.7 Biomekanika Jari-Jari Tangan.....	18
2.2 TRIGGER FINGER	20
2.2.1 Definisi Trigger Finger.....	20
2.2.2 Etiologi Trigger Finger.....	21
2.2.3 Patofisiologi <i>Trigger Finger</i>	22

2.2.4 Deep Transverse Friction Massage.....	22
2.2.5 <i>Stretching</i>	24
2.3 PENGARUH KOMBINASI DEEP TRANSVERSE FRICTION MESSAGE DAN STRETCHING	25
2.3.1 <i>Deep Transverse Friction Massage</i> terhadap peningkatan kemampuan fungsional	25
2.3.2 <i>Stretching</i> terhadap peningkatan kemampuan fungsional	29
2.4 ALAT UKUR.....	35
2.4.1 Disability of Arm, Shoulder, and Hand (DASH) Indeks	35
2.4.2 Kemampuan dari Arm, Shoulder, dan Hand.....	35
BAB III KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS.....	37
3.1 Kerangka Berfikir.....	37
3.2 Kerangka Konsep Penelitian	38
3.3 Hipotesis.....	39
BAB IV METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Rancangan Penelitian	40
3.2 Lokasi dan Waktu penelitian	41
3.3 Penentuan Sumber Data	41
3.3.1 Populasi	41
3.3.2 Sampel.....	41
3.3.3 Teknik Sampling.....	41
3.4 Variabel Penelitian.....	43
3.4.1 Variabel Independen	43
3.4.2 Variabel Dependen.....	43
3.5 Definisi Operasional.....	43
3.6 Instrumen Penelitian.....	46
3.7 Standar Operasional Prosedur Penelitian	48
3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	49
3.8.1 Deskriptif Data	49
3.8.2 Uji Normalitas	49
3.8.3 Uji Hipotesis.....	49
3.9 Etika Penelitian.....	50

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Karakteristik Umum Hasil Penelitian.....	52
5.2 Penyajian Hasil-Hasil Penelitian	53
5.3 Pembahasan	56
5.3 Keterbatasan Penelitian	60
BAB VI PENUTUP.....	61
6.1 Kesimpulan.....	61
6.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 1 Anatomi Tulang (Trinanda, 2024).....	11
Gambar 2.1 2 Anatomi Persendian (Trinanda, 2024)	12
Gambar 2.1 3 Anatomi Ligamen (Trinanda, 2024)	13
Gambar 2.6cGambar 2.1 4 Anatomi Otot (Trinanda, 2024).....	15
Gambar 2.1 5 Anatomi Tendon (Trinanda, 2024).....	17
Gambar 2.1 6 Arteri dan Nervus pada tangan (Trinanda, 2024).....	18
Gambar 2.1 7 Biomekanika (Trinanda, 2024).....	20
 Gambar 2.2 1 Trigger Finger (Trinanda, 2024)	21
 Gambar 2.3 1 Ekstensi Jari (Dokumentasi Pribadi, 2025)	26
Gambar 2.3 2 Pijat Memutar (Dokumentasi Pribadi, 2025).....	27
Gambar 2.3 3 Pijat Menekan (Dokumentasi Pribadi, 2025)	28
Gambar 2.3 4 Pijat Keatas (Dokumentasi Pribadi, 2025)	29
Gambar 2.3 5Half Finger Flexor (Dokumentasi Pribadi, 2025).....	30
Gambar 2.3 6 Full Finger Flexor (Dokumentasi Pribadi, 2025)	31
Gambar 2.3 7 Fleksi Supinasi (Dokumentasi Pribadi, 2025).....	32
Gambar 2.3 8 Fleksi Pronasi (Dokumentasi Pribadi, 2025).....	33
 Gambar 5.1 Uji Hipotesis DASH	55
Gambar 5.2 Uji Hipotesis Rerata	56

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. 1 Kerangka berpikir.....	37
Bagan 3.1. 2 Kerangka konsep penelitian	38
Bagan 3.1. 3 Rancangan Penelitian	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian.....	66
Lampiran 2 Lembar Konsultasi Proposal	67
Lampiran 3 Informend Consent	68
Lampiran 4 Rekap Data.....	69
Lampiran 5 Tabel Kuesioner DASH	70
Lampiran 6 Uji Statistik	71
Lampiran 7 Lembar Revisi Ujian Proposal	72
Lampiran 8 Keterangan Layak Etik	73
Lampiran 9 Surat Pernyataan peneliti	74
Lampiran 10 Berita Acara Revisi Proposal	75
Lampiran 11 Lembar Konsultasi Hasil skripsi	78
Lampiran 12 Data Penelitian	80
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian	81
Lampiran 14 Endorsement Letter.....	87
Lampiran 15 Surat Keterangan Bebas Pinjam Perpustakaan.	88
Lampiran 16 Surat Keterangan Bebas Plagiasi	89
Lampiran 17 Lembar Persetujuan Publikasi	90