

SKRIPSI *LITERATURE REVIEW*

**EFEKTIVITAS *STATIC STRETCHING* TERHADAP FLEKSIBILITAS
OTOT PADA *HAMSTRING TIGHTNESS***



Oleh :

Reka Canda Pratiwi

NIM. 151810283026

**PROGRAM STUDI DIPLOMA-IV FISIOTERAPI
FAKULTAS VOKASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022



**EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS
OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS**

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI LITERATURE REVIEW**

**EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT
PADA HAMSTRING TIGHTNESS**

oleh :

Reka Canda Pratiwi

NIM. 151810283026

Telah disetujui,
Surabaya, 21 April 2022

Pembimbing 1

Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani, dr. Sp. KFR(K).

NIP. 195910011987032001

Pembimbing 2

Lantjar Januwidodo, SST.FT

NIP. 196901101994031004

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Diploma-IV Fisioterapi Fakultas Vokasi UNAIR

Ditaruni Asrina Utami, dr., Sp.KFR-K

NIP. 198304172015042001



**EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS
OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI LITERATURE REVIEW

**EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT
PADA HAMSTRING TIGHTNES**

oleh :

Reka Canda Pratiwi

NIM. 151810283026

Telah diuji dan disahkan pada tanggal 28-04-2022.

dan direvisi sesuai notulensi penguji

Tim Penguji

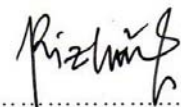
Nama

Tanda Tangan

1. Ditaruni Asrina Utami, dr., Sp.KFR-K
NIP. 198304172015042001


1.....

2. Rizky Praditiwi Ajeng Gayatri, STr.Fis.S.K.M
NIP.198505072009122005


2.....

**EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reka Canda Pratiwi

NIM : 151810283026

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi literatur review berjudul “EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS” benar-benar hasil karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam penulisan ini ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan atau ada pihak yang mengajukan gugatan, maka saya bersedia menerima seluruh sanksi/hukuman atas perbuatan tersebut, termasuk pembatalan maupun pencabutan ijazah yang saya peroleh di Universitas Airlangga.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Surabaya, 22 April 2022

Yang membuat Pernyataan



Reka Canda Pratiwi



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan keselamatan, kesehatan, dan kasih sayangNya, sehingga saya dapat menyelesaikan SKRIPSI dengan judul “Efektivitas *Static Stretching* terhadap Fleksibilitas Otot pada *Hamstring Tightness* ” di tengah masa pandemi COVID-19. Penelitian ini merupakan tugas akhir saya sebagai persyaratan menyelesaikan pendidikan Diploma-IV Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga. Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang dengan rahmat, ridho, dan perlindunganNya, saya dapat sampai pada posisi saat ini.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari zaman kebodohan menuju ke zaman yang penuh dengan pengetahuan.
3. Orang tua saya Mulyono dan Alm. Ika Kristianawati yang membuat saya selalu termotivasi untuk selalu bangkit, terimakasih atas cinta dan kasih hingga saat ini. Tak lupa kepada Sriyati yang telah mendukung saya selama menyelesaikan penulisan ini.
4. Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani, dr. Sp. KFR (K) sebagai Pembimbing Penelitian I yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan telaah kepustakaan ini.
5. Lantjar Januwidodo, SST.FT sebagai Pembimbing Penelitian II yang senantiasa sabar dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan telaah kepustakaan ini.
6. Prof. Dr. Mohammad Nasih, S.E., M.T., Ak. sebagai Rektor Universitas Airlangga.
7. Prof. Dr. Anwar Ma'aruf, drh., M. Kes. sebagai Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
8. Ditaruni Asrina Utami, dr., SpKFR sebagai Koordinator Program Studi Diploma IV Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
9. Seluruh dosen pengajar, instruktur, senior, dan fisioterapis Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya atas dukungan, motivasi dan ilmu yang diberikan selama menjalani kuliah dan praktik.
10. Seluruh Staff Program Studi Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga Surabaya atas bimbingan dan informasi selama masa perkuliahan.
11. Saudara saya Intan Ratu Pratiwi, Keling Kibar Pratiwi dan Cayane Abyor Pratiwi yang selalu memberikan kebahagiaan dan menghibur selama masa penulisan ini.
13. Sahabat - sahabat tercinta, yang selalu ada untuk saya Marita Nandiny Isnasari, Yusni Indria Lestari, Selvy Meilia Dewi, Previa Sahra dan Hylda Diah.



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

14. Keluarga Mahasiswa Fisioterapi angkatan 2018 “HUMERUS ” terimakasih telah memberikan makna saat masa perkuliahan dan waktu penulisan ini.

15. Kakak-kakak Mahasiswa Fisioterapi angkatan 2016 “CALCANEUS”, angkatan 2017 “MALLEOLUS”, adik-adik angkatan 2019 “STERNUM”. Terimakasih atas kebersamaan, kerjasama dan doa yang sudah kalian panjatkan.

16. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Saya juga mengucapkan mohon maaf atas kesalahan dan kekhilafan baik yang disengaja maupun tidak disengaja selama saya menempuh Pendidikan Diploma-IV Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga. Akhir kata, semoga penelitian ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pelayanan kesehatan.



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

ABSTRAK

EFEKTIVITAS *STATIC STRETCHING* TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA *HAMSTRING TIGHTNESS*

Reka Canda Pratiwi, Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani, Lantjar Januwidodo

Latar belakang : *Hamstring tightness* merupakan suatu gambaran keterbatasan gerak akibat dari pemendekan adaptif pada jaringan lunak. Fleksibilitas merupakan faktor yang mempengaruhi *hamstring tightness*. *Static stretching* merupakan latihan yang digunakan untuk meningkatkan fleksibilitas otot.

Tujuan : Kajian jurnal ini memiliki tujuan untuk mengetahui efektivitas *static stretching* terhadap fleksibilitas otot pada *hamstring tightness*.

Metode penelitian : Kajian jurnal ini menggunakan metode *literature review* dengan menggunakan sepuluh jurnal dalam telaah kepustakaan yang diperoleh dari *pubmed* dan *Database Science Direct*.

Hasil dan kesimpulan : terdapat adanya pengaruh yang positif terhadap efektivitas latihan *static stretching* terhadap peningkatan fleksibilitas pada *hamstring tightness* dengan ditandai adanya peningkatan range of motion . Selain itu latihan *static stretching* dapat memberikan efek yang baik terhadap kekuatan hamstring, mengurangi nyeri dan memperbaiki postur.

Kata kunci : *static stretching*, fleksibilitas, *hamstring tightness*, efektivitas.

**EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS**

ABSTRACT**EFFECTIVENESS OF STATIC STRETCHING ON MUSCLE FLEXIBILITY IN HAMSTRING TIGHTNESS**

Reka Canda Pratiwi, Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani, Lantjar Januwidodo

Background : Hamstring tightness is a feature of, limited movement due to adaptive shortening of the soft tissues. Flexibility is factor that influences hamstring tightness. Static stretching is an exercise to raise flexibility muscle.

Purpose: This journal study has objectif to determine the effectiveness of static stretching on muscle flexibility in hamstring tightness.

Methods: This journal study uses a literature review method which analyzes ten journal obtained from pubmed and database science direct.

Results and conclusions: There is positive effect on effectiveness of static stretching on flexibility in hamstring tightness seen from range of motion enhancement. In addition static stretching have a good effect on hamstring strength, reduce pain and improve posture.

Key Words : static stretching, flexibility, hamstring tightness, effectiveness.



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Manfaat bagi Pengembangan Keilmuan	5
1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat.....	5
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Efektivitas.....	6
2.2 <i>Hamstring Tightness</i>	6
2.2.1 Definisi.....	6



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

2.2.2 Etiologi <i>Hamstring Tightness</i>	7
2.2.3 Patologi <i>Hamstring Tightness</i>	9
2.2.4 Gejala dan Tanda- Tanda <i>Hamstring Tightness</i>	10
2.3 Anatomi dan Fisiologi <i>Hamstring</i>	12
2.3.1 Otot	12
2.3.2 Tulang, Sendi dan Saraf <i>Hamstring</i>	14
2.4 Biomekanika <i>Hamstring</i>	15
2.5 Fleksibilitas	16
2.5.1 Definisi	16
2.5.2 Faktor yang Mempengaruhi Fleksibilitas	17
2.6 Pemeriksaan <i>Hamstring Tightness</i>	18
2.6.1 <i>Active Knee Extension</i>	18
2.6.2 <i>Sit and Reach Test</i>	19
2.7 <i>Static Stretching</i>	21
2.7.1 Definisi	21
2.7.2 <i>Single Leg</i>	23
2.7.3 <i>Static Stretching Exercise in Standing</i>	24
2.8 Indikasi dan Kontraindikasi <i>Stretching</i>	25
2.8.1 Indikasi	25
2.8.2 Kontraindikasi	25
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	27
3.1 Strategi Pencarian Literature	27
3.1.2 Database Pencarian	27
3.1.3 Kata Kunci	27
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	28
3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	29



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi	29
3.3.2 Hasil Seleksi Artikel Studi.....	31
BAB IV	32
4.1 Karakteristik Studi.....	32
4.2 Deskripsi Latihan pada Kelompok Intervensi	49
BAB V.....	71
PEMBAHASAN	71
5.1 Efektivitas Static Stretching Terhadap Fleksibilitas Otot Pada Hamstring Tightness dengan Hasil Kajian Jurnal.	71
5.2 Hasil Kajian Jurnal	73
5.3 3 Teknik dan Prinsip Komparasi <i>Static Stretching</i> dengan Metode Lain...79	
BAB VI	84
PENUTUP.....	84
6.1 Kesimpulan.....	84
6.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Otot hamstring (Drake, et al, 2014).....	13
Gambar 2. 2 Active Knee Extention Test (Olivencia, et al., 2020)	19
Gambar 2. 3 Sit-and-Reach Test (YCMA, 2000)	21
Gambar 2. 4 Single leg (thetaichinnotebook, 2016)	24
Gambar 2. 5 Static Stretching Exercise in Standing (Paul,2015)	24
Gambar 3. 1 PRISMA Flow Diagram.....	30



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai normative Sit and Reach Test (YCMA, 2000).....	21
Tabel 3. 1 Kata Kunci Literature Review	27
Tabel 3. 2 Format PICOS dalam Literature Review	28
Tabel 4. 1 Karakteristik Studi	32
Tabel 4. 2 Deskripsi Latihan pada Kelompok Intervensi.....	49



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

DAFTAR LAMPIRAN

1. Persetujuan perbaikan hasil skripsi.....	88
---	----



EFEKTIVITAS STATIC STRETCHING TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT PADA HAMSTRING TIGHTNESS

DAFTAR SINGKATAN

AKE *Active knee extension*

CCT *Controlled Clinical Trials*

DOMS *Delayed Onset Muscle Soreness*

DOS *Dynamic Oscillatory Stretch*

FDM *Fascial Distortion Model*

FFD *Finger Floor Distance*

PNF *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*

KEA *Knee Extension Angle*

PRISMA *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses*

RCT *Randomised Clinical Trials*

ROM *Range Of Motion*

SLR *Straight Leg Raising*

SS *Static Stretching*

SR *Sit and Reach*