

SKRIPSI

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING DENGAN
NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PASIEN POLI
FISIOTERAPI DI RUMAH SAKIT
PETROKIMIA GRESIK**



**OLEH:
HEPPY ROMADHANI YUDHANINGRUM
NIM: 218046AJ**

**PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
RS DR. SOEPRAOEN KESDAM V BRAWIJAYA
2022**

SKRIPSI

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING DENGAN
NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PASIEN POLI
FISIOTERAPI DI RUMAH SAKIT
PETROKIMIA GRESIK**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kesehatan pada Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu
Kesehatan Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan
RS DR. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya



OLEH:

HEPPY ROMADHANI YUDHANINGRUM

NIM: 218046AJ

**PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
RS DR. SOEPRAOEN KESDAM V BRAWIJAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING DENGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PASIEN POLI FISIOTERAPI DI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK

Oleh:

Heppy Romadhani Yudhaningrum


NIM: 218046AJ


Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 28 November 2022

Pembimbing I

Pembimbing II


Angria Pradita, S.Ft., Physo., M.Biomed.
NIDN. 073112900


Ftr. Agung Hadi E, SST., M.Kes.
NIDN. 0725037601

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi


HUBUNGAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING DENGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PASIEN POLI FISIOTERAPIDI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK

Oleh:
Heppy Romadhani Yudhaningrum
NIM: 218046AJ

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam seminar Program Sarjana
Pada Tanggal: 16 Desember 2022

TIM PENGUJI

- Ketua : Fransisca Xaveria Hargiani, S.Ft., Ftr., M.Pd.Or., M.Kes
NIDN. 0710096604
- Anggota 1 : Angria Pradita, S.Ft., Physo., M.Biomed.
NIDN. 073112900
- Anggota 2 : Ftr. Agung Hadi Endaryanto, SST., M.Kes.
NIDN. 0725037601



Mengetahui,
Kaprosdi S1 Fisioterapi



Sartoyo, S.Kes., S.Sos., M. Kes.
NIDK. 8946900020

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Heppy Romadhani Yudhaningrum

NIM : 218046AJ

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul **hubungan fleksibilitas otot hamstring dengan nyeri punggung bawah pada pasien poli fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik** adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian 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.

Gresik, 28 November 2022

Yang membuat pernyataan



Heppy Romadhani Yudhaningrum

NIM: 218046AJ

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul : Hubungan Fleksibilitas Otot Hamstring Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Pasien Poli Fisioterapi Di Rumah Sakt Petrokimia Gresik.

Penulisan proposal skripsi ini merupakan karya ilmiah yang disusun dalam upaya untuk menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) pada Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS DR. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Arief Efendi, S.Kes, SH.(Adv), S.Kep.Ners, MM, M.Kes. selaku Rektor Institut Teknologi, Sains dan Kesehatan RS DR. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya.
2. Bapak Amin Zakaria, S.Kep. Ners, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
3. Bapak Sartoyo, S.Kes, S.Sos, M.Kes. selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi, atas kesediannya penulis belajar di Fakultas Ilmu Kesehatan.
4. Ibu Angria Pradita, S.Ft, Physio. M.Biomed., selaku Pembimbing I,

atas bantuan dalam membimbing proposal skripsi ini hingga selesai.

5. Bapak Ftr. Agung Hadi Endaryanto, SST., M.Kes., selaku Pembimbing II atas bantuan dalam membimbing proposal skripsi hingga selesai.
6. Tim Rawat Jalan Rumah Sakit Petrokimia Gresik atas bantuannya selama penulis menempuh studi.
7. Tim Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Petrokimia Gresik atas dukungan dan bantuannya selama penulis menempuh studi.
8. Suami dan anak-anak tercinta serta keluarga besar di Madiun atas doa dan dukungannya untuk penulis dalam menyelesaikan studi.
9. Teman-teman S1 Fisioterapi Alih Jenjang untuk bantuan dan kerjasamanya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun. Harapan penulis semoga laporan hasil penelitian ini bermanfaat bagi pembaca dan berguna bagi pengembangan ilmu kesehatan, khususnya di bidang Fisioterapi.

Gresik, 30 Maret 2022

Penulis

ABSTRAK

Heppy Romadhani Yudhaningrum, 2022, *Hubungan Fleksibilitas Otot Hamstring Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Pasien Poli Fisioterapi Di Rumah Sakit Petrokimia Gresik*, Angria Pradita, S.Ft., Physo.,M.Biomed, Ftr. Agung Hadi E, SST., M.Kes.

Nyeri punggung bawah yang merupakan salah satu penyakit muskuloskeletal *Disorders* adalah akumulasi rasa nyeri dalam konteks pekerjaan dan secara klinis mungkin disebabkan oleh pekerjaan atau dapat diperburuk oleh aktifitas pekerjaan. Kondisi ini mengakibatkan terhambatnya kemampuan orang untuk melakukan berbagai jenis pekerjaan di dalam ataupun di luar rumah dan mengganggu mobilitas. Resiko terjadinya nyeri punggung bawah berkaitan dengan kurangnya fleksibilitas hamstring yang menimbulkan kerentanan terhadap cedera musculoskeletal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan fleksibilitas otot hamstring dengan nyeri punggung bawah.

Penelitian ini mempunyai 40 responden. Desain penelitian ini menggunakan jenis korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan *Kendall's Tau*.

Hasil penelitian ini adalah sebagian besar fleksibilitas otot hamstring dibawah rata-rata sebesar 62,5%, sebagian besar nyeri punggung bawah responden adalah nyeri ringan sebesar 62,5%, dan ada hubungan fleksibilitas otot hamstring dengan nyeri punggung bawah pasien Poli Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$).

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan informasi tambahan berbasis data dan teori untuk meningkatkan mutu pelayanan fisioterapi dengan cara memberikan edukasi kepada masyarakat tentang cara menjaga fleksibilitas otot hamstring dan penanganan nyeri punggung bawah secara benar.

Kata kunci: fleksibilitas otot hamstring, nyeri punggung bawah, fisioterapi

ABSTRACT

Heppy Romadhani Yudhaningrumi, 2022, *The Relationship Of Hamstring Muscle Flexibility With Lower Back Pain Patients In Poly Physiotherapy Petrokimia Gresik Hospital*, Angria Pradita, Ftr. Agung Hadi E, SST., M.Kes.

Low back pain which is one of the musculoskeletal disorders is an accumulation of pain in the context of work and clinically may be caused by work or can be exacerbated by work activities. This condition hampers people's ability to perform various types of work inside or outside the home and interferes with mobility. The risk of low back pain is related to the lack of hamstring flexibility which causes susceptibility to musculoskeletal injury. This study aims to identify the relationship between hamstring muscle flexibility and low back pain.

This study has 40 respondents. The design of this study uses a type of correlation with a cross sectional approach. Bivariate analysis in this study used Kendall's Tau.

The results of this study are that most of the flexibility of the hamstring muscle is below the average of 62.5%, most of the respondents' low back pain is mild pain of 62.5%, and there is a relationship between hamstring muscle flexibility and low back pain in Physiotherapy Poly at the Petrokimia Gresik Hospital with p-value = 0.000 ($p < 0.05$).

This research is expected to be input for additional information based on data and theory to improve the quality of physiotherapy services by educating the public about how to maintain hamstring muscle flexibility and handling low back pain correctly.

Keyword: hamstring muscle flexibility, low back pain, physiotherapy

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat	4
1.5. Hasil Penelitian Terdahulu.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Nyeri Punggung Bawah	6
2.1.1. Anatomi Tulang Vertebra Lumbal.....	6
2.1.2. Biomekanika Tulang Belakang	8
2.1.3. Definisi.....	9
2.1.4. Patofisiologi Nyeri Punggung Bawah.....	10
2.1.5. Etiologi Nyeri Punggung Bawah	11
2.1.6. Pengukuran Nyeri	15
2.2. Fleksibilitas	16
2.2.1. Definisi.....	16
2.2.2. Faktor Yang Mempengaruhi Fleksibilitas.....	16
2.2.3. Fleksibilitas Hamstring.....	17
2.3. <i>Sit and Reach Test</i>	18
BAB 3. KERANGKA PENELITIAN DAN HIPOTESA	21
3.1. Kerangka Teori	21
3.2. Kerangka Konsep	22
3.3. Hipotesis.....	22
BAB 4. METODE PENELITIAN	23
4.1. Rancangan Penelitian	23
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.3. Penentuan Sumber Data.....	23
4.4. Variabel Penelitian	24
4.5. Definisi Operasional	25
4.6. Instrumen Penelitian	26

4.7. Prosedur Penelitian	26
4.8. SOP	27
4.9. Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	27
4.10. Etika Penelitian.....	28
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Data Umum.....	30
5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	30
5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	30
5.2 Identifikasi Fleksibilitas Otot Hamstring dan Nyeri Punggung Bawah	31
5.2.1 . Identifikasi Fleksibilitas Otot Hamstring	31
5.2.2. Identifikasi Nyeri Punggung Bawah	31
5.3 Analisis fleksibilitas Otot Hamstring dengan Nyeri Punggung Bawah pasien Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik	31
5.4 Pembahasan	32
5.4.1 . Identifikasi Fleksibilitas otot hamstring dan Nyeri Punggung Bawah	32
5.4.2. Analisis fleksibilitas Otot Hamstring dengan Nyeri Punggung Bawah pasien Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik.....	37
BAB 6. PENUTUP	41
6.1 Kesimpulan	41
6.2 Saran	41
6.2.1. Bagi Praktisi Fisioterapi.....	41
6.2.2. Bagi Institusi	41
6.2.3. Bagi Masyarakat	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil-hasil penelitian terdahulu	4
Tabel 4.1 Definisi operasional	25
Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pasien Poli Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik	30
Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan usia pasien Poli Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik.....	30
Tabel 5.3 Identifikasi fleksibilitas otot hamstring pasien Poli Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik.....	31
Tabel 5.4 Identifikasi nyeri punggung bawah pasien Poli Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik	31
Tabel 5.5 Data tabulasi silang fleksibilitas otot hamstring dengan nyeri punggung bawah pasien Poli Fisioterapi di Rumah Sakit Petrokimia Gresik.....	31
Tabel 5.6 Uji Hipotesis	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Susunan Tulang Belakang	6
Gambar 2.2 Vertebra	7
Gambar 2.3 Vertebra Lumbal Tampak Samping	8
Gambar 2.4 Numering Rating Scale	16
Gambar 2.5 Sit and Reach Test.....	20
Gambar 3.1 Kerangka Teori	21
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1 Surat Ijin Penelitian	47
Lampiran 2 Surat Etik Penelitian	48
Lampiran 3 Dokumen Penelitian	49
Lampiran 4 Surat Keterangan Lulus Plagiasi dari Prodi.....	51
Lampiran 5 Surat Telah Melakukan Penelitian.....	52
Lampiran 6 Lembar Konsultasi Proposal Dan Penulisan Skripsi	53
Lampiran 7 Bukti LoA.....	55
Lampiran 8 Naskah Jurnal.....	56
Lampiran 9 Curriculum Vitae Penulis	66
Lampiran Lain –Lain	67

