



PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
HERNIA NUCLEUS PULPOSUS CERVICAL
DI RSAL Dr. MINTOHARDJO

KARYA TULIS ILMIAH

LAILATU SYAIDAH
2210702060

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025



PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
HERNIA NUCLEUS PULPOSUS CERVICAL
DI RSAL Dr. MINTOHARDJO

KARYA TULIS ILMIAH
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan

LAILATU SYAIDAH
2210702060

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dituju telah saya nyatakan benar.

Nama : Lailatu Syaidah

NIM : 2210702060

Tanggal : 22 Mei 2025

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Mei 2025

Yang Menyatakan,



Lailatu Syaidah

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lailatu Syaidah
NRP : 2210702060
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Hernia Nucleus Pulposus Cervical* Di RSAL Dr. Mintohardjo”**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 22 Mei 2025
Yang Menyatakan,



(Lailatu Syaidah)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh :

Nama : Lailatu Syaidah
NIM : 2210702060
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Hernia Nucleus Pulposus Cervical* Di RSAL Dr. Mintohardjo

Telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Andy Sirada, S.S.T., M.Fis., AIFO

Penguji I (Pembimbing)



Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat., Ph.D.
Penguji II
Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed, AIFO

Penguji III



Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed, AIFO

Koordinator Program Studi Fisioterapi
Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Mei 2025

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HERNIA NUCLEUS PULPOSUS CERVICAL* DI RSAL Dr. MINTOHARDJO

Lailatu Syaidah

Abstrak

Latar Belakang: *Hernia Nucleus Pulposus Cervical* adalah kondisi dimana diskus intervertebralis yang berada diantara ruas tulang belakang *cervical* mengalami penonjolan yang dapat menekan akar saraf dan menyebabkan berbagai problematika seperti nyeri, *pharaesthesia*, keterbatasan lingkup gerak sendi dan kelemahan yang dapat mengganggu aktivitas fungsional. **Tujuan:** Pendekatan intervensi fisioterapi bertujuan untuk mengurangi problematika tersebut dan mengembalikan aktivitas fungsional pasien yang diukur menggunakan *neck disability index* (NDI). **Metode:** Metode Penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yang dimana di dalamnya terdapat data pasien mulai dari identitas pasien, hasil anamnesa pasien, pemeriksaan fisioterapi, intervensi fisioterapi dan pemberian *home program*. **Hasil:** Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setelah pemberian intervensi *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS), *ultrasound*, *cervical traction*, *chin tuck exercise*, *isometric neck exercise* dan *resistance exercise* membantu mengurangi problematika yang dialami pasien dan didapati perbaikan pada aktivitas fungsional yang diukur menggunakan *neck disability index* (NDI). **Kesimpulan:** Pasien dengan kondisi *hernia nucleus pulposus cervical* dilakukan pemeriksaan dengan *visual analog scale* untuk skala nyeri, *manual muscle testing* untuk kekuatan otot, lingkup gerak sendi dengan goniometer dan *inclinometer*, dan aktivitas fungsional menggunakan *neck disability index* (NDI). Intervensi yang digunakan *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS), *ultrasound*, *cervical traction*, *chin tuck exercise*, *isometric neck exercise* dan *resistance exercise*.

Kata Kunci: *Hernia Nucleus Pulposus Cervical*, Fisioterapi, Intervensi Fisioterapi, Aktivitas Fungsional, *Neck Disability Index*.

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF HERNIA NUCLEUS PULPOSUS CERVICAL AT RSAL Dr. MINTOHARDJO

Lailatu Syaidah

Abstract

Background: Hernia Nucleus Pulposus Cervical is a condition where the intervertebral disc between the cervical vertebrae protrudes which can press on the nerve roots and cause various problems such as pain, pharaesthesia, limited joint range of motion and weakness which can interfere with functional activities. **Objective:** The physiotherapy intervention approach aims to reduce these problems and restore the patient's functional activity as measured using the neck disability index (NDI). **Methods:** The research method used is a case study, in which there is patient data starting from the patient's identity, the results of the patient's history, physiotherapy examination, physiotherapy intervention and provision of home programs. **Results:** The results of this study indicate that after the provision of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), ultrasound, cervical traction, chin tuck exercise, isometric neck exercise and resistance exercise interventions help reduce the problems experienced by patients and there is improvement in functional activity measured using the neck disability index (NDI). **Conclusion:** Patients with cervical herniated nucleus pulposus conditions were examined with a visual analog scale for pain scale, manual muscle testing for muscle strength, joint motion scope with a goniometer and inclinometer, and functional activities using the neck disability index (NDI). Interventions used transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), ultrasound, cervical traction, chin tuck exercise, isometric neck exercise and resistance exercise.

Keywords: Hernia Nucleus Pulposus Cervical, Physiotherapy, Physiotherapy Intervention, Functional Activity, Neck Disability Index.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Hernia Nucleus Pulposus Cervical* Di RSAL Dr. Mintohardjo”. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wassalam. Karya Tulis Ilmiah ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada Bapak Andy Sirada, S.S.T., M.Fis., AIFO selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan bimbingan, saran serta masukan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Ibu Mona Oktarina, S.Ft.,M. Biomed, AIFO selaku kepala program studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN “Veteran” Jakarta. Kepada Bapak/Ibu dosen penguji, kepada kedua orang tua, keluarga besar serta teman-teman terima kasih selalu mendoakan. Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat sudah memberi bantuannya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan. Amin. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat menambahkan wawasan dan memberikan manfaat bagi siapa pun yang membacanya. Oleh karena itu, penulis dengan tulus mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I. 1 Latar Belakang	1
I. 2 Rumusan Masalah	3
I. 3 Tujuan.....	3
I. 4 Manfaat.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
II. 1 Definisi	5
II. 2 Anatomi dan Fisiologi.....	6
II. 3 Epidemiologi	22
II. 4 Etiologi	22
II. 5 Patofisiologi	23
II. 6 Manifestasi Klinis	24
II. 7 Prognosis	25
II. 8 Pemeriksaan Fisioterapi	26
II. 9 Diagnosa Fisioterapi.....	40
II. 10 Intervensi Fisioterapi.....	41
II. 11 Kerangka Pikir.....	49
 BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	 50
III. 1 Metode Penelitian.....	50
III. 2 Laporan Status Klinis	51
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 64
IV. 1 Evaluasi Fisioterapi	64
IV. 2 Pembahasan	69
IV. 3 Keterbatasan	72
 BAB V PENUTUP.....	 73
V. 1 Kesimpulan.....	73
V. 2 Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA	75
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Otot Leher	12
Tabel 2	Dermatom.....	19
Tabel 3	Miotom	21
Tabel 4	Lingkup Gerak Sendi <i>Cervical</i>	36
Tabel 5	Nilai <i>Manual Muscle Test</i>	37
Tabel 6	Pemeriksaan <i>Neck Disability Index</i>	38
Tabel 7	Skor Pemeriksaan <i>Neck Disability Index</i>	39
Tabel 8	Pemeriksaan Fungsi Gerak Aktif.....	54
Tabel 9	Pemeriksaan Fungsi Gerak Pasif.....	54
Table 10	Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan	54
Tabel 11	Pemeriksaan Miotom.....	55
Table 12	Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi	56
Table 13	Pemeriksaan Dermatom	56
Table 14	Pemeriksaan Fungsional.....	57
Tabel 15	Program Fisioterapi	59
Tabel 16	<i>Home Program</i>	61
Tabel 17	Evaluasi Nyeri	62
Tabel 18	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi.....	62
Tabel 19	Evaluasi Peningkatan Kekuatan Otot Miotom	62
Tabel 20	Evaluasi Aktivitas Fungsional	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Columna Vertebralis</i>	6
Gambar 2	<i>Cervical Vertebrae</i>	8
Gambar 3	Superior Atlas	8
Gambar 4	Superior Axis.....	9
Gambar 5	<i>Vertebra Cervical</i>	9
Gambar 6	Discus Intervertebralis.....	10
Gambar 7	Otot Leher Bagian Anterior dan Lateral.....	12
Gambar 8	Otot Leher Bagian Posterior dan Lateral.....	12
Gambar 9	Sendi <i>Zygapophysialis Cervical</i>	16
Gambar 10	<i>Cervical Ligament</i>	17
Gambar 11	Dermatom	19
Gambar 12	Miotom	20
Gambar 13	Herniasi Diskus	24
Gambar 14	<i>Spurling Test</i>	31
Gambar 15	Tes Distraksi Kepala.....	32
Gambar 16	Valsalva Manuver <i>Test</i>	34
Gambar 17	<i>Visual Analog Scale</i>	34
Gambar 18	Goniometer.....	36
Gambar 19	<i>Chin Tuck Exercise</i>	46

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Pikir.....	49
---------	---------------------	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Evaluasi Nyeri	64
Grafik 2	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi <i>Cervical</i>	65
Grafik 3	Evaluasi MMT <i>Shoulder Dextra</i>	66
Grafik 4	Evaluasi MMT <i>Elbow Dextra</i>	66
Grafik 5	Evaluasi MMT <i>Wrist Dextra</i>	67
Grafik 6	Evaluasi MMT <i>Interphalang Dextra</i>	68
Grafik 7	Evaluasi Aktivitas Fungsional	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 2	Kartu Monitoring
Lampiran 3	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 4	Hasil Turnitin