



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
*HERNIA NUKLEUS PULPOSUS CERVICAL***

KARYA TULIS ILMIAH

RARA SUFI PRAMEZWARY

2210702047

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

2025



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
*HERNIA NUKLEUS PULPOSUS CERVICAL***

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan**

RARA SUFI PRAMEZWARY

2210702047

**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 : Rara Sufi Pramezwary

NIM : 2210702047

Tanggal : 19 Mei 2025

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

Jakarta, 19 Mei 2025

Yang Menyatakan,



Rara Sufi Pramezwary

**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 : Rara Sufi Pramezwary
NRP : 2210702047
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*".** 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: 19 Mei 2025

Yang Menyatakan,



Rara Sufi Pramezwary

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh :

Nama : Rara Sufi Pramezwary
NIM : 2210702047
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus
Hernia Nucleus Pulposus Cervical

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, SST., M.Fis., AIFO

Penguji I (Pembimbing)



Dr. Sri Wani, SST., FT., Ftr., M.Si

Penguji II

Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., Ph.D.

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta


Rabia, S.Ft., M.Biomed

Penguji III


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

Koordinator Program Studi Fisioterapi Program
Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 19 Mei 2025

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HERNIA NUKLEUS PULPOSUS CERVICAL*

Rara Sufi Pramezwary

ABSTRAK

Latar Belakang: Hernia Nukleus Pulposus (HNP) pada daerah servikal merupakan kondisi ketika nukleus pulposus menonjol keluar dari annulus fibrosus dan menekan struktur saraf di tulang belakang. Hal ini dapat menimbulkan gejala berupa nyeri, sensasi kesemutan, serta keterbatasan dalam lingkup gerak leher. Penatalaksanaan fisioterapi memiliki peran penting dalam meredakan nyeri, meningkatkan fleksibilitas sendi, memperkuat otot, serta mengembalikan kemampuan fungsional pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi fisioterapi pada pasien dengan HNP servikal. **Metode:** Metode Penelitian ini menggunakan desain studi kasus terhadap satu pasien perempuan berusia 42 tahun yang didiagnosis HNP servikal sisi kiri. Terapi dilakukan sebanyak empat kali pertemuan, dengan menggunakan modalitas fisioterapi berupa Ultrasound (US), Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), serta latihan terapi berupa stretching, *chin tuck*, dan isometrik. Evaluasi kemampuan fungsional dilakukan menggunakan *Neck Disability Index* (NDI). **Hasil:** Setelah empat sesi intervensi, ditemukan adanya penurunan tingkat nyeri, peningkatan lingkup gerak aktif leher, penguatan otot, serta perbaikan kemampuan fungsional pasien dalam menjalani aktivitas harian. **Kesimpulan :** Setelah empat sesi terapi, pasien mengalami penurunan nyeri, peningkatan lingkup gerak aktif leher, peningkatan kekuatan otot, serta peningkatan aktivitas fungsional sehari-hari, yang ditunjukkan dengan perbaikan skor NDI.

Kata Kunci : Hernia Nukleus Pulposus Servikal, Nyeri Leher, Terapi Modalitas, Terapi Latihan, Neck Disability Index (NDI).

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN HERNIA NUKLEUS PULPOSUS CERVICAL

Rara Sufi Pramezwary

ABSTRACT

Background: Cervical Herniated Nucleus Pulposus (HNP) is a condition where the nucleus pulposus protrudes and compresses the spinal nerves, causing symptoms such as neck pain, tingling sensations, and limited range of motion. Physiotherapy aims to reduce pain, improve joint mobility, muscle strength, and functional activity. This study aims to describe the physiotherapy management of a patient with cervical HNP. **Method:** This case study involved a 42-year-old female diagnosed with left-sided cervical HNP. The intervention consisted of four therapy sessions using modalities such as Ultrasound (US), Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), and therapeutic exercises including stretching, chin tuck, and isometric exercises. The patient's functional ability was evaluated using the Neck Disability Index (NDI). **Result:** After 4 therapy sessions, results showed a reduction in pain, improvement in active range of motion, increased muscle strength, and enhanced functional activity performance in daily life, as reflected by an improved NDI score. **Conclusion:** The physiotherapy interventions provided positive outcomes, including symptom relief and functional enhancement, as measured by the Neck Disability Index, in a patient with cervical HNP.

Keywords : Cervical Herniated Nucleus Pulposus, Neck Pain, Modalities Therapy, Therapeutic Exercise, Neck Disability Index (NDI).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Hernia Nukleus Pulposus Cervical”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Tugas Akhir Program Studi Fisioterapi, Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulisan karya ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan tulus penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Andy Sirada, SST.FT, M.Fis, AIFO, selaku dosen pembimbing, atas segala arahan dan masukan yang sangat berarti; Ibu Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed, AIFO, selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta; serta Ibu Dr. Sri Yani SST.FT, SPd, MSi, dan Ibu Rabia, S.Ft., M.Biomed, selaku dosen penguji, atas kritik dan saran yang membantu dalam penyempurnaan karya ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ny. N selaku pasien yang telah bersedia menjadi subjek dalam studi ini dan memberikan kerja sama yang baik selama proses terapi. Ucapan terima kasih yang mendalam juga penulis sampaikan kepada orang tua yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan tanpa henti, serta kepada sahabat tercinta, Andita, yang selalu menjadi penyemangat dan sumber motivasi dalam proses penyusunan karya ini.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi dalam pengembangan ilmu fisioterapi.

Jakarta, 19 Mei 2025

Penulis

Rara Sufi Pramezwary

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian.....	2
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
II.1 Definisi	4
II.2 Anatomi Dan Fisiologi	5
II.3 Epidemiologi	16
II.4 Etiologi	17
II.5 Patofisiologi	18
II.6 Manifestasi Klinis.....	19
II.7 Prognosis	20
II.8 Pemeriksaan Fisioterapi.....	21
II.9 Cervical Quadrant Test.....	27
II.10 Pemeriksaan Spesifik	27
II.11 Pemeriksaan Nyeri menggunakan <i>Visual Analogue Scale (VAS)</i>	30
II.12 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)	30
II.13 Pemeriksaan Kekuatan Otot dengan Manual Muscle Testing (MMT)	31
II.14 Pemeriksaan sensibilitas.....	32
II.15 Pemeriksaan Aktifitas Fungsional	32
II.16 Pemeriksaan Penunjang menggunakan MRI	34
II.17 Diagnosa Fisioterapi.....	35
II.18 Intervensi Fisioterapi	35
II.19 Edukasi	43
II.20 Evaluasi	45
II.21 Kerangka Pikir.....	46
 BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	 47
III.1 Metode Penelitian.....	47
III.2 Laporan Status Klinik.....	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
IV.1 Hasil	63
IV.2 Pembahasan	64
BAB V PENUTUP.....	67
V.1 Kesimpulan.....	67
V.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Origo Inserio.....	9
Tabel 2	Pemetaan Dermatom	12
Tabel 3	Evaluasi <i>Myotom</i>	13
Tabel 4	Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi	31
Tabel 5	<i>Manual Muscle Test</i> (MMT).....	32
Tabel 6	Tabel Neck Disability Index (NDI).....	33
Tabel 7	Hasil Pemeriksaan Fungsi Gerak Aktif.....	50
Tabel 8	Hasil Pemeriksaan Fungsi Gerak Pasif	51
Tabel 9	Hasil Pemeriksaan Isometrik	52
Tabel 10	Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot	52
Tabel 11	Hasil Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi	53
Tabel 12	Hasil Pemeriksaan <i>Dermatome</i>	53
Tabel 13	Hasil Pemeriksaan <i>Myotome</i>	54
Tabel 14	Hasil Pemeriksaan Pemeriksaan Fungsional.....	55
Tabel 15	Hasil Evaluasi VAS	61
Tabel 16	Hasil Evaluasi LGS	61
Tabel 17	Hasil Evaluasi MMT	62
Tabel 18	Hasil Evaluasi Kemampuan Aktivitas Fungsional.....	62
Tabel 19	Hasil	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Vertebra cervical</i>	5
Gambar 2	<i>Vertebra servikal pertama (C1)</i>	6
Gambar 3	<i>Vertebra servikal kedua (C2)</i>	7
Gambar 4	Otot leher	8
Gambar 5	<i>Ligamen</i>	14
Gambar 6	<i>Bulging, Protrusi, Ekstrusi, dan Sequestrasi</i>	19
Gambar 7	Kondisi HNP pada Cervical.....	20
Gambar 8	<i>Spurling Test</i>	28
Gambar 9	Tes Valsava	29
Gambar 10	<i>Visual Analogue Scale (VAS)</i>	30
Gambar 11	<i>Goniometer</i>	30
Gambar 12	<i>Neck Stretch</i>	39
Gambar 13	<i>Chin Tuck</i>	41

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Pikir.....	46
---------	---------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Inform Consent
Lampiran 2	Neck Disability Index (NDI)
Lampiran 3	Dokumentasi
Lampiran 4	Hasil Ujian Turnitin
Lampiran 5	Lembar Monitoring