

Perbandingan Terapi Konvensional Dan Terapi Kontrak Rileks Stretching Terhadap Nyeri Penderita HNP (*Hernia Nukleus Pulposus*) di Klinik Tensittar

Prayoga Sayfullah¹, Candra Saputra², Veni Dayu Putri³, Angga Arfina⁴
Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru^{1,2,3,4}

Article History:

Received Feb 26th, 2026

Accepted Apr 9th, 2026

Publish Apr 30th, 2026

Abstrak

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang sering menimbulkan nyeri punggung bawah dan nyeri radikuler sehingga dapat mengganggu aktivitas fungsional penderitanya. Penatalaksanaan nyeri pada penderita HNP dapat dilakukan secara nonfarmakologis, antara lain melalui terapi konvensional dan terapi kontrak rileks stretching. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas terapi konvensional dan terapi kontrak rileks stretching terhadap penurunan tingkat nyeri pada penderita HNP di Klinik Tensittar.

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan metode quasi eksperimen melalui pendekatan *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian terdiri dari pasien HNP yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang mendapatkan terapi konvensional dan kelompok yang mendapatkan terapi kontrak rileks stretching. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan instrumen Visual Analogue Scale (VAS). Data dianalisis secara univariat dan bivariat untuk mengetahui pengaruh masing-masing terapi serta perbedaan tingkat nyeri antar kedua kelompok. Hasil penelitian didapatkan p value 0,000 yang berarti bahwa baik terapi konvensional maupun terapi kontrak rileks stretching sama-sama efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada penderita HNP. Namun, terapi kontrak rileks stretching menunjukkan penurunan nyeri yang lebih signifikan dibandingkan terapi konvensional. Hal ini disebabkan oleh mekanisme kontraksi dan relaksasi otot yang mampu mengurangi spasme otot serta meningkatkan fleksibilitas jaringan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terapi kontrak rileks stretching lebih efektif dibandingkan terapi konvensional dalam menurunkan nyeri pada penderita HNP. Penelitian ini direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan dalam pelayanan kesehatan, khususnya pada penanganan pasien HNP.

Abstract

Herniated Nucleus Pulposus (HNP) is a common musculoskeletal disorder that often causes low back pain and radicular pain, which can interfere with patients' functional activities. Pain management in patients with HNP can be carried out through non-pharmacological interventions, including conventional therapy and contract-relax stretching therapy. This study aimed to compare the effectiveness of conventional therapy and contract-relax stretching therapy in reducing pain levels among patients with HNP at Tensittar Clinic. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The sample consisted of HNP patients who were divided into two groups: one group received conventional therapy, while the other received contract-relax stretching therapy. Pain intensity was measured before and after the intervention using the Visual Analogue Scale (VAS). Data were analyzed using univariate and bivariate analysis to determine the effect of each therapy and to compare pain reduction between the two groups. The results showed that p value 0,000 its mean both conventional therapy and contract-relax stretching therapy were effective in reducing pain levels in patients with HNP. However, contract-relax stretching therapy demonstrated a more significant reduction in pain compared to conventional therapy. This effect is associated with the mechanism of muscle contraction and relaxation, which helps reduce muscle spasm and improve tissue flexibility. In conclusion, contract-relax stretching therapy is more effective than

conventional therapy in reducing pain among patients with Herniated Nucleus Pulposus. This intervention is recommended to be applied as a non-pharmacological approach in healthcare services, particularly in the management of HNP patients.

Keywords: *Herniated Nucleus Pulposus, pain, conventional therapy, contract-relax stretching*

1. PENDAHULUAN

Hernia Nukleus Pulposus Lumbal juga merupakan salah satu penyebab terjadinya nyeri punggung bawah pada lansia. Menurut penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat 1-2% dari populasinya menderita HNP, di negara berkembang 15-20% dari total populasi menderita HNP. HNP banyak didapatkan pada usia 30-50 tahun, puncak terjadinya pada usia 40-45 tahun (Ikhsanawati et al., 2020).

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) juga mengakibatkan rasa nyeri yang sangat hebat. HNP sering terjadi pada orang bekerja dengan posisi duduk berjam-jam tanpa berganti posisi dan dengan posisi yang salah dalam kurun waktu yang cukup lama penyakit ini juga cepat terjadi pada orang yang sering mengangkat barang berat atau para pekerja berat. Selain itu seseorang dengan riwayat trauma jatuh dalam posisi duduk/kecelakaan juga dapat terkena HNP (Made et al., 2025).

Proses terkena penyakit ini memakan waktu cukup lama, selama mereka sering bergerak melakukan aktivitas yang tidak sesuai dengan posisi *ergonomis* yang *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) menyebabkan kompresi pada elemen saraf pada umumnya *Hernia Nucleus Pulposus*. Hal ini akan menyebabkan nyeri dari bokong dan menjalar ke tungkai. Kebas dan nyeri menjalar yang tajam merupakan hal yang sering dirasakan penderita HNP (Anggina, 2019). Penyebab dari *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) biasanya dengan meningkatnya usia terjadi perubahan *degeneratif* yang mengakibatkan kurang lentur dan tipisnya *nucleus pulposus* (Moore, 2019). Selain itu *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) kebanyakan juga disebabkan karena adanya suatu trauma derajat sedang yang berulang mengenai *discus intervertebralis* sehingga menimbulkan sobeknya *annulus fibrosus* (Helmi, 2019).

Kasus *Hernia Nucleus Pulposus* diakibatkan oleh adanya penekanan atau pecahnya bantalan lunak yang berada pada ruas-ruas tulang belakang (nukleus pulposus), sehingga mengalami penyempitan dan menjepit akar saraf yang dilaluinya. Salah satu faktor penyebab terjadi kelemahan pada nukleus pulposus adalah proses degenerasi. Nukleus pulposus yang keluar dari diskus akibat robekan *annulus fibrosus* mengakibatkan adanya penekanan pada *medulla spinalis* yang mengarah ke dorsolateral sehingga menekan saraf spinalis (Putri Adisti et al., 2020).

Penanganannya HNP dapat dilakukan dengan konservatif dan operasi. Penanganan konservatif berupa pemberian obat anti- inflamasi dan tindakan fisioterapis. Penanganan konservatif dapat mengontrol 90% pasien penderita HNP dalam kurun waktu penanganan 6-8 minggu, namun pada kondisi sindrom cauda equine, adanya kelemahan motoric dan nyeri yang tidak bisa diatasi dengan penanganan konservatif, diindikasikan untuk melakukan operasi (Teplick & Haskin, 2019). Adapun bentuk tindakan fisioterapi meliputi manual terapi, elektroterapi, aquatic therapy, traksi, dan beberapa bentuk Latihan (Khanzadeh et al., 2020).

Tehnik rileks *Stretching* yaitu teknik penguluran pada jaringan lunak dengan Teknik tertentu, untuk menurunkan ketegangan otot secara fisiologis sehingga otot menjadi rileks dan meningkatkan luas gerak sendi.. Tujuannya yaitu agar lansia mampu relaksasi dengan menggerakkan anggota tubuhnya, memperkuat elastisitas otot, melatih relaksasi untuk mengatasi ketegangan saat

beraktivitas, mengurangi kelelahan dan meningkatkan kesejahteraan psikologis serta mengurangi stres dan kecemasan (kumalasari, 2020).

Selain menggunakan terapi rileks stretching nyeri pada hernia juga bisa dilakukan terapi konvensional. Terapi konvensional bentuk penatalaksanaan fisioterapi standar yang dilakukan dengan menggunakan modalitas atau teknik dasar yang bertujuan untuk mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot, meningkatkan sirkulasi darah, serta mempertahankan atau memperbaiki fungsi gerak pada pasien dengan gangguan musculoskeletal. Terapi konvensional yang bisa dilakukan yaitu cara bimbingan antisipasi, seperti terapi es dan panas atau kompres panas dan dingin, TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), distraksi, relaksasi, *guided imagery*, *hypnoterapi*, akupunktur, *masase*, terapi musik (Zalius & Bahar, 2025).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perbandingan terapi konvensional dan terapi kontrak rileks stretching terhadap nyeri penderita HNP (*Hernia Nukleus Pulposus*) di Klinik Tensittar Terapi dan Setting. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh tenaga kesehatan untuk sebagai intervensi yang lebih efektif dalam memberikan terapi konvensional dan terapi kontrak rileks *Stretching* terhadap nyeri penderita HNP (*Hernia Nukleus Pulposus*).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan pendekatan *quasi eksperimen* dengan model pretest-posttest control group design dengan dua macam perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Klinik Ternsittar Terapi Konvensional dan terapi *Rilex Stretching*. Penelitian ini dilakukan bulan Desember 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien HNP (*Hernia Nukleus Pulposus*) di Klinik Tenstittar Terapi dan Setting, sebanyak 60 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dan didapatkan jumlah sampel adalah 32 responden.

Numerical Rating Scale (NRS) merupakan alat ukur yang digunakan untuk memeriksa derajat nyeri dan khususnya meliputi 0-10 cm mulai dari angka 0 (ujung kiri diberikan tanda tidak adanya nyeri/ no pain dan ujung kanan diberikan tanda bad pain atau nyeri hebat (Nilai NRS 0- Tidak Nyeri 1-3-nyeri ringan, 4-6-nyeri sedang dan 7-9 nyeri berat, 10= Nyeri Tak Tertahankan) Untuk mendapatkan hasilnya pasien diminta untuk menandai sepanjang garis tersebut sesuai dengan intensitas nyeri yang dirasakan pasien lalu jarak tersebut diukur dari ujung kiri sampai batas yang ditandai pasien, itulah level intensitas nyeri yang dirasakan pasien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil

Analisis Univarat

Data Umum

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Presentase%
Usia		
Dewasa awal (26-35 tahun)	3	9,4
Dewasa akhir (36-45 tahun)	3	9,4
Lansia awal (46-55 tahun)	18	56,3
Lansia akhir (56-65 tahun)	8	25,0
Total	32	100

Jenis Kelamin		
Laki-laki	30	93,8
Perempuan	2	6,3
Total	32	100
Pendidikan		
SD	2	6,3
SMP	7	21,9
SMA	14	43,8
Perguruan Tinggi	9	28,1
Total	32	100
Pekerjaan		
Karyawan Swasta	2	6,3
Pensiunan	4	12,5
Petani	3	9,4
PNS	4	12,5
Tidak bekerja	11	34,4
Wirausaha	8	25,0
Total	32	100
Lama Menderita		
1 tahun	16	50,0
2 tahun	14	43,8
3 tahun	2	6,3
Total	32	100
Lokasi Nyeri		
Paha	12	37,5
Pinggang	11	34,4
Punggung	9	28,1
Total	32	100

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 1 menunjukkan dari 32 responden diketahui lebih dari separuh responden berada pada usia lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 18 responden (56,3%), hampir seluruh responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30 responden (93,8%), hampir separuh responden berpendidikan SMA sebanyak 14 responden (43,8%), hampir separuh responden tidak bekerja sebanyak 11 responden (34,4%), lebih dari separuh responden lama menderita selama 1 tahun sebanyak 16 responden (50,0%), dan hampir separuh responden memiliki lokasi nyeri di paha sebanyak 12 responden (37,5%).

Data Khusus

Tabel 2 Distribusi Nilai Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test* Pada Kelompok Intervensi

	N	Mean	SD	Min	Max
<i>Pre-Test</i> intervensi	16	4,94	0,680	4	6
<i>Post-Test</i> intervensi	16	2,75	0,683	2	4
<i>Pre-Test</i> kontrol	16	4,50	1,033	2	6
<i>Post-Test</i> kontrol	16	3,94	0,929	2	5

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat nilai rerata pada kelompok intervensi *pre-test* sebesar 4,94. Sedangkan nilai rerata *post-test* sebesar 2,75. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat adanya penurunan nilai nyeri setelah diberikan intervensi terapi konvensional dan terapi kontrak rileks stretching penderita HNP (*Hernia Nukleus Pulposus*). Sedangkan pada kelompok kontrol nilai rerata *pre-test* sebesar 4,50. Sedangkan nilai rerata *post-test* sebesar 3,94. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat adanya penurunan nilai nyeri pada kelompok kontrol.

Analisis Bivariat

Tabel 3 Tekanan Darah Pada Kelompok Intervensi

	N	Mean	Std. Deviation	P value
<i>Pretest</i>	16	4,94	0,680	,000
<i>posttest</i>	16	2,75	0,683	

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada saat *pretest* adalah 4,4 dengan standar deviasi 0,680 sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 2,75 dengan standar deviasi 0,683. Terdapat hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* bernilai 0,000. Berarti pada nilai *p value* didapatkan hasil $<0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh terapi konvensional dan terapi kontrak rileks stretching terhadap nyeri penderita hnp (*hernia nukleus pulposus*) di klinik tenstittar.

Tabel 4 Tekanan Darah Pada Kelompok Kontrol

	N	Mean	Std. Deviation	P value
<i>Pretest</i>	16	4,50	1,033	,001
<i>posttest</i>	16	3,94	0,929	

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada saat *pretest* adalah 4,50 dengan standar deviasi 1,033 sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 3,94 dengan standar deviasi 0,929. Terdapat hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* bernilai 0,001. Berarti pada nilai *p value* didapatkan hasil $<0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada penurunan nyeri penderita hnp (*hernia nukleus pulposus*) di klinik tenstittar pada kelompok kontrol.

Tabel 5 Perbandingan *Post-test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

	Mean	Mean Differences	Std deviation	P Value
Intervensi	2,75	-1,19	0,683	0,000
Kontrol	3,94		0,929	

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai selisih kelompok intervensi dan kontrol - 1,19. Nilai *p value* tekanan darah sistolik yaitu 0,000 atau $<0,05$, dapat disimpulkan terdapat perbedaan *posttest* kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita hnp (*hernia nukleus pulposus*) di klinik tenstittar.

2) Pembahasan

Data Umum

Usia

Hasil penelitian menunjukkan dari 32 responden diketahui lebih dari responden berada pada usia lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 18 responden (56,3%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiyowati, (2022) didapatkan bahwa mayoritas berusia lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 13 responden (56,5%).

Umur merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi kasus HNP. kejadian HNP sering terjadi pada usia 40-60 tahun. Perubahan bentuk atau struktur tulang belakang menyebabkan kolumna vertebra ikut berubah, struktur menjadi lebih kaku, kepadatan nucleus pulposus menurun, perubahan komposisi diskus intervertebralis dengan demikian peradangan mudah terjadi (Wildayati, 2025).

Menurut asumsi peneliti banyaknya usia lansia awal yang terkena HNP karena pada usia ini struktur tulang sudah berubah yang menyebabkan tulang lebih kaku dan menimbulkan rasa nyeri.

Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan dari 32 responden diketahui hampir seluruh responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30 responden (93,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayati, (2022) pada karakteristik jenis kelamin mayoritas jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 7 orang dengan presentasi 70%.

Laki-laki diduga sering mengalami HNP diakibatkan oleh banyak pekerjaan laki-laki yang menyebabkan besarnya tekanan pada bagian diskus intervertebralis yang dikarenakan pekerjaan terlalu berat. Selain itu laki-laki banyak yang mengkonsumsi rokok. Merokok dapat mengakibatkan malnutrisi sehingga akan mempercepat proses degenerasi struktur anatomi dari tulang belakang. Kimia yang terkandung pada rokok dapat menghambat nutrisi pada struktur sel-sel diskus, tulang, otot, serta ligamentum (Rusmayanti & Kurniawan, 2023).

Menurut asumsi peneliti banyaknya laki-laki yang terkena HNP karena laki-laki lebih dominan bekerja dan mengangkat sesuatu yang berat sehingga meningkatkan kejadian HNP.

Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan dari 32 responden diketahui hampir separuh responden berpendidikan SMA sebanyak 14 responden (43,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desmini, (2024) jumlah penderita di dominasi berpendidikan SMA sebanyak 48 responden (76,2%).

Pasien dengan pendidikan rendah merasa puas dibandingkan dengan pasien dengan pendidikan tinggi. Semakin tinggi tingkat pendidikan responden maka semakin luas pengetahuannya, sehingga yang berpendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada yang berpendidikan rendah (Anindya, 2023).

Menurut asumsi peneliti pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang terhadap suatu penyakit, karena semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin luas pula pengetahuannya.

Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan dari 32 responden diketahui hampir separuh responden tidak bekerja sebanyak 11 responden (34,4%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aco, (2022) menunjukkan bahwa karakteristik pasien yang menderita HNP lebih banyak tidak bekerja sebanyak 9 responden (56,3%).

Nyeri akibat HNP merupakan sindroma klinik dengan gejala utama nyeri di daerah punggung bawah yang menjadi salah satu keluhan utama membawa pasien berkunjung ke praktek fisioterapi dan merupakan fenomena yang paling sering dijumpai pada pasien tidak bekerja atau pensiunan. Rasa sakit yang dialami dikarenakan posisi kerja yang tidak benar yang dilakukan oleh responden saat masih bekerja serta durasi kerja yang lama (Hulmansyah, 2025).

Menurut asumsi peneliti lebih banyak responden yang tidak bekerja terkena HNP dikarenakan sejalan dengan usia dan jenis kelamin, lebih banyak responden pada usia lansia awal dimana pada usia tersebut sudah banyak orang yang tidak bekerja lagi atau pensiun sehingga meningkatkan faktor kejadian HNP disebabkan pada masa bekerja dulunya banyak responden yang bekerja berat dengan durasi kerja yang lama

Lokasi Nyeri

Hasil penelitian menunjukkan dari 32 responden diketahui hampir separuh responden memiliki lokasi nyeri di paha sebanyak 12 responden (37,5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, (2023) hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien memiliki gejala nyeri berat yang ditandai dengan pasien mengeluh nyeri pada paha bagian kanan skala nyeri 7.

HNP merupakan terjadinya robekan pada annulus fibrosus diskus intervertebralis, dan nucleus pulposus keluar melalui robekan annulus fibrosus, sehingga terjadi penekanan akar saraf tulang belakang. HNP merupakan salah satu penyebab terjadinya nyeri punggung bawah dan menjalar hingga ke paha (Marissing, 2025).

Menurut asumsi peneliti banyaknya responden yang mengeluh nyeri pada paha karena nyeri yang dirasakan pertamanya di bagian pinggang dan menjalar hingga ke paha.

Data Khusus

Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata *pre-test* sebesar 4,94. Sedangkan nilai rerata *post-test* sebesar 2,75. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibisono et al., (2024) uji statistik untuk membandingkan pre dan post pada kelompok perlakuan I menggunakan paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi $p=0,00$ ($p<0,05$) artinya bahwa pemberian mobilisasi saraf memiliki pengaruh terhadap pengurangan nyeri pada nyeri pergelangan tangan.

HNP adalah kondisi yang mempengaruhi tulang belakang karena annulus fibrosus rusak sehingga menyebabkan nucleus pulposus yang biasanya terletak di tengah diskus mengalami herniasi, yang akhirnya menekan saraf atau sumsum tulang belakang sehingga menyebabkan nyeri dan disfungsi sumsum tulang belakang. Nyeri yang dirasakan berasal dari penekanan radikl posterior oleh diskus yang menonjol ke arah posterior. Terdapat dua mekanisme utama nyeri menjalar akibat HNP yaitu kompresi mekanis dan reaksi inflamasi (Utomo et al., 2025).

HNP dapat menyebabkan nyeri, namun manifestasi klinis utamanya adalah nyeri yang menjalar dan perubahan sensitif yang mencakup distribusi saraf. Metode meredakan nyeri melalui terapi hingga penanganan medis yang sudah efektif. Pasien HNP membutuhkan perawatan khusus seperti mengkonsumsi obat-obatan pereda nyeri, terapi fisik atau operasi tulang belakang (Henky, 2025).

Analisis Bivariat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai selisih kelompok intervensi dan kontrol -1,19. Nilai *p value* tekanan darah sistolik yaitu 0,000 atau $<0,05$, dapat disimpulkan terdapat perbedaan *posttest* kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita hnp (*hernia nukleus pulposus*) di klinik tenstittar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginting, (2024) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik sttic stretching maupun contract relax stretching memiliki efek signifikan dalam mengurangi nyeri leher pada pasien klinik fisioterapi sehat bersama di Medan. Namun, contract relax stretching terbukti lebih efektif dibandingkan static stretching, ditunjukkan oleh lebih banyaknya responden yang mengalami penurunan nyeri hingga ke tingkat yang lebih rendah pada Visual Analogue Scale (VAS).

Dalam intervensi pengurangan nyeri digunakan Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) yang ditujukan pengurangan nyeri tingkat saraf pada pasien. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation adalah suatu metode pengobatan nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri. Tens bisa digunakan untuk mengurangi nyeri akut maupun nyeri kronik. TENS ditujukan untuk mengurangi nyeri melalui mekanisme yang menghambat transmisi nyeri melalui mekanisme nyeri ke otak (gate control theory) dan mekanisme pengeluaran endorphins (suatu hormon dalam medulla spinalis yang menurunkan kepekaan terhadap nyeri dan mempengaruhi emosi). TENS diberikan dengan dosis tiga kali seminggu, intensitas 60 mA, tipe contionus dan waktu selama 10 menit (Sipayung, 2020).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Perbandingan Terapi Konvensional dan Terapi Kontrak Rileks Stretching Terhadap Nyeri Penderita HNP (*Hernia Nukleus Pulposus*) di Klinik Tenstittar, dapat disimpulkan:

Hasil penelitian dapat dilihat nilai rerata pada kelompok intervensi *pre-test* sebesar 4,94. Sedangkan nilai rerata *post-test* sebesar 2,75. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat adanya penurunan nilai nyeri setelah diberikan intervensi terapi konvensional dan terapi kontrak rileks stretching penderita HNP (*Hernia Nukleus Pulposus*). Hasil penelitian dapat dilihat pada kelompok kontrol nilai rerata *pre-test* sebesar 4,50. Sedangkan nilai rerata *post-test* sebesar 3,94. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat adanya penurunan nilai nyeri pada kelompok kontrol. Hasil penelitian pada kelompok intervensi terdapat hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* bernilai 0,000 nilai *p value* didapatkan hasil $<0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh terapi konvensional dan terapi kontrak rileks stretching terhadap nyeri penderita hnp (*hernia nukleus pulposus*) di klinik tenstittar. Hasil penelitian pada kelompok kontrol terdapat hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* bernilai 0,001. Berarti pada nilai *p value* didapatkan hasil $<0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada penurunan nyeri penderita hnp (*hernia nukleus pulposus*) di klinik tenstittar pada kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai selisih kelompok intervensi dan kontrol -1,19. Nilai *p value* tekanan darah sistolik yaitu 0,000 atau $<0,05$, dapat disimpulkan terdapat perbedaan *posttest* kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita hnp (*hernia nukleus pulposus*) di klinik tenstittar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aco, A. (2022). *Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan Functional Activity Daily Living Pada Pasien Hernia Nucleus Pulposus Lumbalis Di Rs. Haji Darjad Samarinda*. 2.
- Affadhia, H. L. (2022). *Effectivity of Acupuncture Therapy in Reduction of Pain Intensity in Cancer Pain Efektivitas Terapi Akupunktur terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien dengan Nyeri Kanker Effectivity of Acupuncture Therapy in Reduction of Pain*. 9(3). <https://doi.org/10.7454/jpdi.v9i3.797>
- ANINDYA, A. (2023). *Hubungan Kualitas Pelayanan Fisioterapi Terhadap Tingkat Kepuasan Pasien Dengan Kasus Neuromuskuler Praktik Mandiri Fisioterapi Di Malang Raya*. 5(2), 341–347. <https://doi.org/10.35451/jkf.v5i2.1634>
- Desmini, Y. (2024). *Pengaruh Analgesik Terhadap Intensitas Nyeri Penderita Low Back Pain*. 18(2), 129–140.
- Ginting, C. (2024). *Perbedaan Pengaruh Pemberian Static Stretching Dan Contract Relax Stretching Terhadap Nyeri Leher Pada Klinik Fisioterapi Sehat Bersama Di Medan*. 2, 168–174.
- Hayati, K. (2022). *Perbedaan Nyeri Pada Penderita Hernia Nucleus Pulposus (Hnp) Lumbal Setelah Diberikan Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Dengan Tinggi Differences Of Pain In Lumbal Hernia Nucleus Pulposus (Hnp) Patients After Transcutaneous Electric*. 5(1).
- Henky, J. (2025). *Analisis Faktor Resiko Low Back Pain Pada Supir Travel Antar Kota Antar Propinsi Padang-Kerinci*. 5(1), 46–62.
- Hulmansyah, D. (2025). *Prosedur Pemeriksaan Magnetic Resonance Imaging Lumbal Dengan Kasus Hernia Nucleus Pulposus*. 15, 886–892.
- Marissing, D. (2025). *Efektivitas Keberhasilan Self Management Nyeri Pada Pasien Hernia Nucleus Pulposus (Hnp): Systematic Review*. 4(9), 6613–6624.

- Rusmayanti, M. Y., & Kurniawan, S. N. (2023). *Hnp lumbalis*. 7–11. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2023.004.01.2>
- Setiyowati, Y. D. (2022). *Pendidikan Kesehatan Masyarakat Melalui Kegiatan Penyuluhan Mengenai Hernia Nuklues Pulposus Di Komplek Yon Arhunudri Pakulonan, Jakarta*. 5(September), 2900–2908.
- Sipayung, I. J. F. (2020). *Terapi Konvensional Dan Metode Mckenzie Pada Lansia...* | *Indra Jfs dkk hlm 44-57* 44. 4(2), 44–57.
- Utami, A. (2023). *Gambaran Intervensi Mc.Kenzie Exercise Pada Pasien Lansia Dengan Low Back Pain Akibat Hernia Nukleus Pulposus: A Case StudY*. 2(7), 2704–2713.
- Utomo, T. Y., Sp, N., Med, M. S., & Uki, N. I. P. (2025). *Hernia Nukleus Pulposus*.
- Wardhana, D. R. (2024). *Penerapan Terapi Bekam Basah terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Hernia Nukleus Pulposus (HNP) NY. N di Klinik Zein Holistic*. 5(2).
- Wibisono, L. S., Syurrahmi, S., Ervianta, W., Kadek, N., Dwi, K., & Purwanti, F. (2024). *Pengaruh ULLTT terhadap Penurunan Nyeri terhadap Kasus HNP Cervical Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kesdam IV / Diponegoro Semarang , Indonesia Wave Diathermi (SWD), Micro Wave Diatermi (MWD), Infra Red (IR), Ultrasound (US), dan dengan mobilisasi s*. 2(3).
- Wildayati. (2025). *Pengaruh Kombinasi Spinal Mobilization With Leg Movement (Smwlm) Dan Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Dapat Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Penderita Hnp Lumbal*. 14(1), 40–46.
- Zalius, M. F., & Bahar, I. (2025). *Application Of Deep Breathing And Finger Holding Therapy For Lateral Inguinal Hernia Pain*. 1(1), 1–5.