Lampiran 1 Jurnal

No.	Penulisan dan tahun	Metode penelitian	Sampel	Hasil	Kesimpulan
Phys Ther Rehabil Sci 2023, 12(2), 92-104	Seung Jin Kima , Ho Young Jangb , and Suk-Min Lee 2023	Penelitian ini menggunakan desain randomized controlled trial dengan pendekatan three-group pre-test–post-test control group design. Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian *Spinal Mobilization With Leg Movement* (SMWLM), *Neural Mobilization* (NM), dan terapi fisik konvensional terhadap penurunan nyeri, sentralisasi gejala, sensitivitas mekanik, mobilitas lumbal,	Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosis Lumbar Disc Herniation berdasarkan pemeriksaan MRI pada level L4/L5 dan L5/S1, dengan rentang usia 20–65 tahun, yang menjalani perawatan di W Hospital. Sampel berjumlah 48 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta menyetujui informed consent. Sampel dibagi secara acak menjadi tiga kelompok, yaitu 16 orang pada	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, nyeri punggung dan nyeri tungkai pada pasien *Lumbar Disc Herniation* (LDH) masih cukup tinggi pada semua kelompok. Setelah diberikan terapi selama 4 minggu, nyeri menurun pada seluruh kelompok. Penurunan nyeri tungkai paling besar terjadi pada kelompok *Spinal Mobilization With Leg Movement* (SMWLM) sebesar 4,25 poin, diikuti kelompok *Neural*	apat disimpulkan bahwa *Spinal Mobilization With Leg Movement* (SMWLM) dan *Neural Mobilization* (NM) sama-sama efektif dalam menurunkan nyeri punggung dan nyeri tungkai, meningkatkan sentralisasi gejala, memperbaiki sensitivitas mekanik, meningkatkan mobilitas lumbal, mengurangi disabilitas fungsional, serta memperbaiki fungsi

		disabilitas fungsional lumbal, serta fungsi psikososial pada pasien *lumbar disc herniation* (LDH) dengan nyeri menjalar.	kelompok SMWLM, 16 orang pada kelompok Neural Mobilization (NM), dan 16 orang pada kelompok kontrol. Intervensi diberikan sebanyak tiga kali seminggu selama 4 minggu. Kelompok SMWLM mendapatkan 20 menit terapi fisik konvensional dan 20 menit intervensi SMWLM. Kelompok NM mendapatkan 20 menit terapi fisik konvensional dan 20 menit Neural Mobilization. Kelompok kontrol hanya mendapatkan 20	*Mobilization* (NM) sebesar 3,00 poin, dan kelompok kontrol sebesar 1,12 poin. Nyeri punggung juga menurun, dengan hasil terbaik pada kelompok SMWLM. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan nilai p-value < 0,05, yang berarti terdapat pengaruh signifikan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok. Uji *one-way ANOVA* menunjukkan p-value 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antar kelompok. Kelompok SMWLM terbukti lebih efektif dalam	psikososial pada pasien *Lumbar Disc Herniation* (LDH) dengan nyeri menjalar. Namun, SMWLM menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan NM dan terapi fisik konvensional, terutama dalam menurunkan nyeri tungkai, meningkatkan mobilitas lumbal, dan memperbaiki fungsi psikososial. Oleh karena itu, SMWLM dapat dipertimbangkan sebagai intervensi yang lebih efektif dalam penatalaksanaan

			menit terapi fisik konvensional. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan beberapa instrumen, yaitu Numeric Pain Rating Scale (NPRS) untuk mengukur intensitas nyeri punggung dan tungkai, Body Grid Chart Score (BGCS) untuk menilai sentralisasi gejala, Passive Straight Leg Raise (PSLR) untuk menilai sensitivitas mekanik saraf, Active Lumbar Flexion Range of Motion (ALFROM) untuk mengukur mobilitas lumbal, Korean version Oswestry Disability	menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi mobilitas fisik dibandingkan intervensi lainnya.	pasien LDH dengan radikulopati.

			Index (KODI) untuk menilai disabilitas fungsional lumbal, serta Korean version Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (KFABQ) untuk menilai fungsi psikososial. **Prosedur Pelaksanaan :** **1.** Pasien diposisikan tidur miring pada sisi yang tidak nyeri (*side-lying*). **2.** Terapis memberikan dorongan menyamping secara kontinu (*transverse glide*) pada processus spinosus vertebra		

			lumbal sesuai level lesi. **3.** Selama dorongan dipertahankan, pasien melakukan gerakan *Straight Leg Raise (SLR)* dalam batas tanpa nyeri. **4.** Gerakan dilakukan dalam beberapa repetisi dan set, dengan peningkatan rentang gerak secara bertahap sesuai toleransi pasien.		

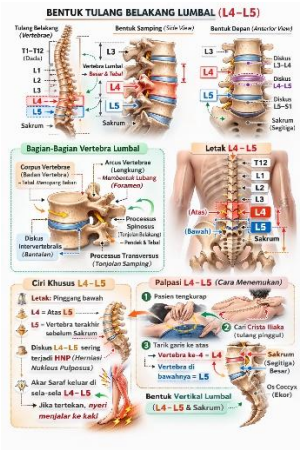
No.	Penulisan dan tahun	Metode penelitian	Sampel	Hasil	Kesimpulan
Physiotherapy and Physical Rehabilitation Journal (PTRS) Vol. XVIII No. 1 Juni 2023	Sudaryanto, Tiar Erawan, Rahmat Nugraha, St Khadijah Indah Maidah 2023	Penelitian ini menggunakan desain quasi experimental dengan pendekatan one group pretest–posttest design. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Spinal Mobilization With Leg Movement (SMWLM) terhadap penurunan nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi pada pasien Low Back Pain di Poli Fisioterapi RSUD. Dr. La Palaloi Maros.	Populasi penelitian adalah pasien lumbar radiculopathy yang menjalani pelayanan di Poli Fisioterapi RSUD Dr. La Palaloi Maros. Berdasarkan kriteria inklusi, sampel sebanyak 20 orang yang kemudian dibagi secara acak menjadi dua kelompok, masing-masing 10 orang pada kelompok treatment 1 dan 10 orang pada kelompok treatment 2. Aspek pengukuran nyeri menggunakan Visual Analog Scale (VAS). Analisis data menggunakan analisa univariat dan bivariat.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, nyeri fungsional pada pasien lumbar radiculopathy masih berada pada tingkat yang tinggi. Setelah diberikan kombinasi Short Wave Diathermy dan Spinal Mobilization With Leg Movement, terjadi penurunan nyeri fungsional dengan rerata selisih sebesar 20%, sedangkan pada kelompok Short Wave Diathermy dan Mobilisasi Saraf sebesar 11,14%. Hasil uji Paired t-test menunjukkan nilai p-	Pemberian Spinal Mobilization With Leg Movement (SMWLM) berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi pada pasien Low Back Pain,

			Analisa bivariat menggunakan uji Paired t-test untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. **Langkah Caranya :** **1.** Pasien tidur miring (side lying) dengan kaki yang terasa nyeri berada di atas**.** **2.** Terapis memberikan dorongan ringan menyamping pada tulang belakang bagian pinggang (transversal glide). **3.** Saat dorongan diberikan, pasien mengangkat kaki lurus ke atas	value 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri fungsional pada kedua kelompok. Selain itu, hasil uji Independent sample t-test dengan nilai p-value 0,000 < 0,05 menunjukkan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua intervensi, dimana kombinasi Short Wave Diathermy dan Spinal Mobilization With Leg Movement lebih efektif memiliki dampak terhadap penurunan rasa sakit dan perbaikan keterbatasan fungsional.	

			(Straight Leg Raising / SLR). **4.** Kombinasi dorongan dan gerakan kaki ini membantu saraf bergerak lebih bebas.		

Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) TERAPI MOBILISASI TULANG BELAKANG DENGAN GERAK KAKI SPINAL MOBILIZATION WITH LEG MOVEMENT (SMWLM)
Pengertian	Spinal Mobilization With Leg Movement (SMWLM) merupakan teknik terapi manual yang menggabungkan mobilisasi pasif pada segmen tulang belakang lumbal dengan gerakan aktif maupun pasif pada ekstremitas bawah. Teknik ini bertujuan untuk menurunkan nyeri radikuler, meningkatkan mobilitas lumbal, serta memperbaiki fungsi gerak pada pasien dengan nyeri punggung bawah yang menjalar.
Tujuan	a. Mengurangi nyeri punggung bawah yang menjalar ke tungkai. b. Meningkatkan rentang gerak (ROM) tulang belakang lumbal. c. Mengurangi tekanan pada akar saraf. d. Meningkatkan kemampuan fungsional pasien.
Indikasi	a. Low Back Pain dengan penjalaran ke tungkai. b. Radikulopati lumbal. c. Herniasi nukleus pulposus (HNP). d. Keterbatasan gerak lumbal yang disertai nyeri.
Persiapan alat	Sesuaikan dengan Kebutuhan dan lingkungan yang mendukung program latihan yang dilakukan pada klien sesuai dengan kondisinya
Persiapan Pasien	a. Identifikasi pasien dan jelaskan prosedur tindakan. b. Lakukan informed consent. c. Kaji tingkat nyeri menggunakan skala nyeri. d. Pastikan pasien mengenakan pakaian yang nyaman.

	e. Atur posisi pasien sesuai kebutuhan
Pelaksanaan	A. Tahap Pra Interaksi **1.** Cuci tangan. **2.** Siapkan alat serta lingkungan yang aman. B. Tahap Orientasi **1.** Berikan salam terapeutik. **2.** Jelaskan tujuan dan tahapan tindakan. **3.** Pastikan pasien dalam kondisi siap. C. Tahap Kerja **1.** Posisikan pasien miring ke sisi yang tidak nyeri, dengan kaki yang nyeri berada di atas. Terapis memberikan dorongan ringan ke samping pada tulang belakang bagian lumbal (L4 atau L5 sesuai keluhan) dan mempertahankannya selama tindakan.  **2.** Bantu pasien mengangkat kaki lurus ke atas secara perlahan (gerakan SLR) dalam batas nyaman dan tidak menimbulkan nyeri. Lakukan 6–10 kali pengulangan dengan istirahat 30 detik.

	 **3.** Jika muncul nyeri, tahan posisi sekitar 3 detik lalu turunkan kaki secara perlahan. Sesuaikan tekanan dan sudut angkatan kaki sesuai toleransi pasien, serta pantau respon dan kenyamanan selama terapi. D. Tahap Terminasi **1.** Hentikan mobilisasi secara perlahan **2.** Evaluasi kembali kondisi pasien **3.** Rapihkan posisi pasien **4.** Cuci tangan **5.** Dokumentasi hasil tindakan
Evaluasi	a. Tidak terjadi cedera b. Tanyakan keadaan dan kenyamanan pasien setelah tindakan c. Peningkatan rentang gerak lumbal
Dokumentasi	a. Catat kegiatan yang telah dilakukan dalam catatan pelaksanaan b. Catat respon pasien terhadap tindakan c. Dokumentasikan evaluasi tindakan
Referensi	Yu, D., Yu, Y., Peng, Q., Luo, J., & He, X. (2023). Clinical efficacy of breathing training combined with core stability training in chronic nonspecific low back pain. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, *39*(4), 1008–1012.

Lampiran 3 Leafleat

APA ITU SMWLM?

Spinal Mobilization with Leg Moverment (SMWLM) adalah teknik terapi manual yang mengombinasikan mobilisasi tulang belakang gerakan kaki dengan untuk membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi saraf.

TUJUAN GERAK KAKI PADA SMWLM

- Mengurangi nyeri punggung bawah yang menjalar ke tungkai.
- Meningkatkan rentang gerak tulang belakang lumbal.
- Mengurangi tekanan pada akar saraf.
- Meningkatkan kemampuan fungsional pasien.

MANFAAT SMWLM

- Mengurangi nyeri punggung bawah
- Meningkatkan mobilitas tulang belakang
- Membantu aktivitas Lebih nyaman



SPINAL MOBILIZATION WITH LEG MOVEMENT (SMWLM)

Terapi Non Farmakologis untuk nyeri radikulopati lumbal

INDIKASI

- Nyeri punggung bawah dengan radikulopati
- Nyeri menjalar ke tungkai
- Hernia nukleus pulposus ringan–sedang

KONTRAINDIKASI

- Fraktur tulang belakang
- Infeksi atau tumor tulang belakang
- Osteoporosis berat
- Nyeri bertambah hebat saat mobilisasi

PROSEDUR

- Posisikan pasien miring ke sisi tidak nyeri (kaki nyeri di atas). Terapis memberi dorongan ringan pada tulang belakang dan mempertahankannya.
- Bantu pasien mengangkat kaki lurus perlahan sesuai batas nyaman. Ulangi 6–10 kali, istirahat 30 detik.
- Jika nyeri muncul, tahan 3 detik lalu turunkan perlahan. Sesuaikan tekanan dan sudut dengan toleransi pasien serta pantau kenyamanan.

Fig. 1: SMWLM technique.



MEY-MEY SULISTYAWATI

UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

Lampiran 6 Lembar Informed Consent

LAMPIRAN 3

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI PASIEN

(Informed Consent)

Kepada Yth,

Bapak/Ibu

Di

~~Klinik~~ RSUD Majalaya

Sebagai persyaratan tugas akhir mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Universitas Bhakti Kencana, saya akan melakukan Studi Kasus dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Pasien Radikulopati lumbal dengan Gangguan mobilitas fisik

Saya memohon kesediaan bapak/ibu untuk menjadi pasien dalam proses penelitian studi kasus ini, oleh karena itu bapak/ibu akan memberikan data dengan kejujuran dan apa adanya. Seluruh data dan informasi identitas reponden dalam penelitian ini dijamin kerahasiaannya yaitu dengan tidak mencantumkan identitas reponden pada Laporan hasil penelitian.

Demikian lembar persetujuan ini saya buat. Atas bantuan dan partisipasi bapak/ibu saya menyampaikan terima kasih.

Bandung, 15 desember 2025

Responden	Peneliti
(Nuf)	(Mayy)

LAMPIRAN 3

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI PASIEN

(Informed Consent)

Kepada Yth,

Bapak/Ibu

Di

~~Klinik~~ RSUD Majalaya.

Sebagai persyaratan praktik klinik mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Universitas Bhakti Kencana, saya akan melakukan Studi Kasus dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Pasien Radikulopati lumbal dengan Gangguan Mobilitas fisik

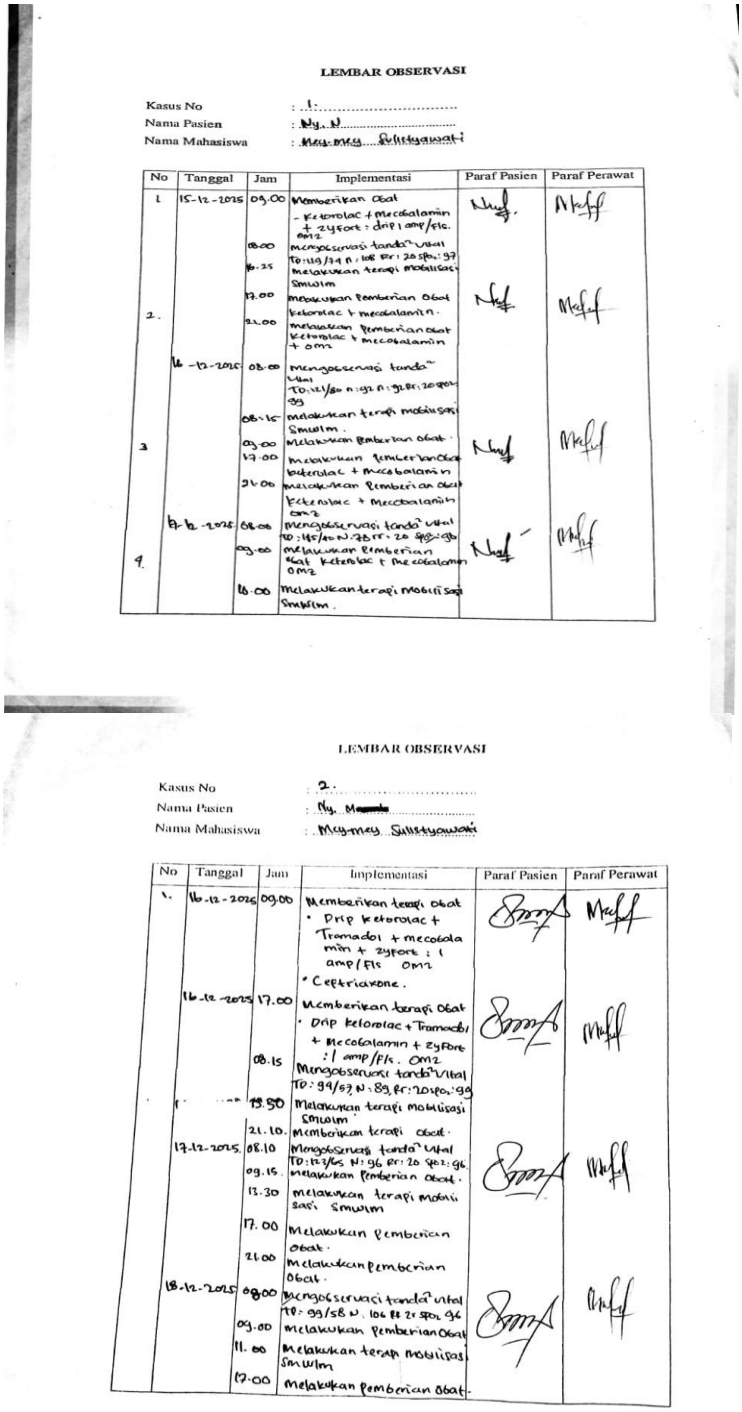
Saya memohon kesediaan bapak/ibu untuk menjadi pasien dalam proses penelitian studi kasus ini, oleh karena itu bapak/ibu akan memberikan data dengan kejujuran dan apa adanya. Seluruh data dan informasi identitas reponden dalam penelitian ini dijamin kerahasiaannya yaitu dengan tidak mencantumkan identitas reponden pada laporan hasil penelitian.

Demikian lembar persetujuan ini saya buat. Atas bantuan dan partisipasi bapak/ibu saya menyampaikan terima kasih.

Bandung, 16 - desember - 2025.

Responden	Peneliti
(Nuf)	(Mayy)

Lampiran 7 Lembar Observasi *1*



LEMBAR OBSERVASI

Kasus No : 1.
Nama Pasien : Ny. N
Nama Mahasiswa : Mey-mey Sulistyawati

No	Tanggal	Jam	Implementasi	Paraf Pasien	Paraf Perawat
1	15-12-2025	09.00	Memberikan Obat - Ketorolac + mecobalamin + zyfort : drip 1 amp/Fls. OM2		
		08.00	mengobservasi tanda² vital TD: 110/74 N: 108 RR: 20 spo2: 97		
		16.25	melakukan terapi mobilisasi Smulm		
		17.00	melakukan pemberian Obat ketorolac + mecobalamin.		
2.		21.00	melakukan pemberian obat ketorolac + mecobalamin + OM2		
	16-12-2025	08.00	mengobservasi tanda² vital TD: 121/80 N: 92 R: 92 RR: 20 spo2: 99		
		08.15	melakukan terapi mobilisasi Smulm.		
		09.00	Melakukan pemberian Obat.		
3		17.00	melakukan pemberian Obat ketorolac + mecobalamin		
		21.00	melakukan pemberian obat ketorolac + mecobalamin OM2		
	17-12-2025	08.00	mengobservasi tanda² vital TD: 110/70 N: 78 RR: 20 spo2: 98		
4.		09.00	melakukan pemberian obat ketorolac + mecobalamin OM2		
		16.00	melakukan terapi mobilisasi Smulm.		

LEMBAR OBSERVASI

Kasus No : 2.
Nama Pasien : Ny. M
Nama Mahasiswa : Mey-mey Sulistyawati

No	Tanggal	Jam	Implementasi	Paraf Pasien	Paraf Perawat
1.	16-12-2025	09.00	Memberikan terapi Obat • Drip ketorolac + Tramadol + mecobalamin + zyfort : 1 amp/Fls OM2		
			• Ceftriaxone.		
	16-12-2025	17.00	Memberikan terapi Obat • Drip ketorolac + Tramadol + mecobalamin + zyfort : 1 amp/Fls. OM2		
		08.15	Mengobservasi tanda² Vital TD: 99/62 N: 89 RR: 20 spo2: 99		
		13.50	Melakukan terapi Mobilisasi Smulm.		
		21.10	Memberikan terapi obat.		
	17-12-2025	08.10	Mengobservasi tanda² Vital TD: 123/65 N: 96 RR: 20 spo2: 96		
		09.15	melakukan pemberian obat.		
		13.30	melakukan terapi mobilisasi Smulm		
		17.00	Melakukan pemberian obat.		
		21.00	Melakukan pemberian Obat.		
	18-12-2025	08.00	Mengobservasi tanda² vital TD: 99/58 N: 106 RR: 20 spo2: 96		
		09.00	melakukan pemberian Obat		
		11.00	Melakukan terapi mobilisasi Smulm		
		17.00	melakukan pemberian obat.		

Lampiran 8

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama	: Mey-mey Sulistyawati
Nim	: 231FK01048
Tempat,Tanggal Lahir	: Subang, 05 Mei 2005
Alamat	: Dusun Peundeuy RT.002 RW. 005 Desa Padamulya Kecamatan Cipunagara Kabupaten Subang
Email	Meymeysulistyawati050505@gmail.com

Pendidikan

SD Negeri Sangkuriang	: 2011-2016
SMP Negeri 2 Pagaden	: 2017-2019
SMA Negeri 1 Pagaden	: 2020-2023
Universitas Bhakti Kencana	: 2023-2026