

DIBALIK STRATEGI NONFARMAKOLOGIS UNTUK NYERI PUNGGUNG KRONIS: TERAPI SUJOK PADA LANSIA DENGAN HERNIA NUKLEUS PULPOSUS (HNP)

Behind Nonpharmacological Strategies for Chronic Back Pain: Sujok Therapy in Elderly Patients with Herniated Nucleus Pulposus (HNP)

Dwina Oktavia Deli^{1*}, Petrus Paris Rumsori¹, Rurry Nindya Taluphyta¹, Ariani Arista Putri Pertiwi², Intansari Nurjannah³

1. Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan (FK-KMK), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
2. Departemen Keperawatan Dasar dan Emergensi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan (FK-KMK), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
3. Departemen Keperawatan Jiwa dan Komunitas, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan (FK-KMK), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Riwayat artikel

Diajukan: 4 November 2025

Diterima: 15 Desember 2025

Penulis Korespondensi:

- Dwina Oktavia Deli
- Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan (FK-KMK), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

email:

dwinaoktaviadelideli@ugm.ac.id

Kata Kunci:

Su Jok, Hernia Nukleus Pulposus, nyeri punggung bawah, terapi komplementer, lansia

Abstrak

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) merupakan penyebab utama nyeri punggung kronis pada lansia yang memengaruhi mobilitas dan kualitas hidup. Pendekatan farmakologis sering digunakan, tetapi berisiko menimbulkan efek samping, sehingga diperlukan alternatif nonfarmakologis seperti terapi Su Jok. Laporan kasus ini mengevaluasi efektivitas Su Jok dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan mobilitas pada pasien lansia dengan HNP. Seorang pasien perempuan usia 59 tahun dengan keluhan nyeri punggung bawah menjalar hingga kedua kaki, skala nyeri 7–8, intervensi dilakukan melalui pemijatan area tangan (Su) pada punggung tangan (yang) di titik korespondensi punggung lumbal 1–5 serta ruas jari manis dan tengah yang berkaitan dengan area kaki, dilanjutkan dengan penempelan biji chia seed selama ±30 menit. Pasien diedukasi melakukan terapi mandiri di rumah 1–2 kali per minggu. Setelah intervensi, skala nyeri menurun menjadi 5, disertai peningkatan kemampuan berjalan dan kenyamanan. Pasien menunjukkan respon emosional positif berupa motivasi dan kepercayaan diri untuk melakukan terapi mandiri serta tidak ditemukan efek samping. Terapi Su Jok terbukti aman dan berhasil meredakan nyeri dan dapat diterapkan sebagai intervensi komplementer nonfarmakologis untuk menurunkan nyeri punggung kronis pada lansia dengan HNP. Edukasi terapi mandiri memperkuat keberlanjutan hasil positif, diharapkan akan meningkatkan kepatuhan pasien.

ABSTRACT

Herniated Nucleus Pulposus (HNP) is a leading cause of chronic low back pain in older adults, significantly affecting mobility and quality of life. Although pharmacological approaches are commonly used, they often pose side effects, necessitating safe non-pharmacological alternatives such as Su Jok therapy. This case report evaluates the effectiveness of Su Jok therapy in reducing pain and improving mobility in an elderly patient with HNP. The patient, a 59-year-old woman, presented with lower back pain radiating to both legs, with a pain score of 7–8. The intervention involved massage on the hand area (Su), specifically on the dorsal (yang) surface at the correspondence points of the lumbar spine (L1–L5) and along the middle and ring fingers corresponding to the affected leg areas, followed by the application of chia seeds for approximately 30 minutes. The patient was educated to perform self-therapy at home one to two times per week. After the intervention, the pain score decreased to 5, accompanied by improved walking ability and comfort. The patient demonstrated a positive emotional response, showing motivation and confidence to continue self-therapy, with no adverse effects reported. Su Jok therapy proved to be a safe and effective complementary non-pharmacological intervention for reducing chronic back pain in elderly patients with HNP. Self-care education reinforced the sustainability of positive outcomes and is expected to enhance patient adherence.

PENDAHULUAN

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) merupakan kondisi degeneratif yang terjadi ketika bantalan ruas tulang belakang bergeser dan menekan saraf tulang belakang, mengakibatkan nyeri punggung kronis yang signifikan. HNP sering muncul sebagai penyebab spesifik nyeri punggung dengan mekanisme protrusi atau ekstrusi inti cakram yang dapat menekan akar saraf dan memicu respon inflamasi. Dampak klinis HNP meliputi nyeri lokal, nyeri yang menjalar, dan gangguan fungsi yang cenderung memperburuk keterbatasan aktivitas pada lansia (De Cicco, 2023).

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) diperkirakan dialami oleh 1–3% populasi dunia, dengan insiden 0,2–1,3 kasus per 1.000 orang per tahun pada penderita dengan gejala saraf terjepit (Kjaer, Tunset and Leboeuf-Yde, 2023; WFNS Spine Committee, 2024). Secara global, sekitar 266 juta orang atau 3,63% populasi mengalami penyakit degeneratif tulang belakang dengan keluhan nyeri punggung bawah setiap tahun (Wu *et al.*, 2018). Di Indonesia, penelitian di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung tahun 2007–2011 mencatat angka kejadian HNP cukup tinggi, yaitu 25,3% dari seluruh kasus yang terdata (Ikhsanawati *et al.*, 2015).

Populasi lansia menghadapi risiko yang lebih tinggi untuk mengalami HNP karena proses degeneratif alami pada struktur tulang belakang yang terjadi seiring bertambahnya usia (KalbeMed, 2024). Faktor-faktor seperti riwayat aktivitas fisik berat, indeks massa tubuh yang tinggi, dan perubahan hormonal pada masa menopause juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko HNP pada populasi lansia (Putra, Wijaya and Sari, 2025). (Global Alliance for Musculoskeletal Health, 2021) memaparkan bahwa nyeri punggung kronis menjadi penyebab utama hilangnya kemampuan fungsional dan penurunan kualitas hidup pada orang dewasa serta lansia di berbagai negara. *Global Alliance for Musculoskeletal Health* memaparkan bahwa nyeri punggung kronis menjadi penyebab utama hilangnya kemampuan fungsional dan penurunan kualitas hidup pada orang dewasa serta lansia di berbagai negara. Angka kejadian nyeri punggung yang tinggi berimbas pada penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari dan membebani layanan kesehatan serta ekonomi keluarga pasien.

Manajemen nyeri kronis pada populasi lansia memerlukan pendekatan multidisiplin yang mempertimbangkan kompleksitas kondisi komorbid dan risiko polifarmasi. Pendekatan pengobatan untuk HNP umumnya dimulai dari konservatif, seperti pengendalian nyeri dengan analgesik dan program fisioterapi, lalu dipertimbangkan intervensi bedah pada kasus yang tidak membaik. Kelompok lansia menghadapi risiko efek samping obat yang lebih besar dan pemulihan paska operasi yang lebih kompleks, sehingga strategi nonfarmakologis sering mendapat perhatian sebagai opsi aman dan fungsional (Mohieldin, 2024; Lee, 2025). Kondisi ini mendorong pengembangan modalitas terapi nonfarmakologis sebagai alternatif dalam penatalaksanaan nyeri kronis pada lansia.

Terapi Su Jok merupakan bagian dari pengobatan tradisional Korea, telah menunjukkan potensi sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi intensitas nyeri. Terapi Su Jok merupakan salah satu modalitas komplementer yang memanfaatkan prinsip titik korespondensi pada tangan dan kaki, dengan teknik seperti penempelan biji (*seed therapy*), pemijatan dan stimulasi lokal untuk mengubah persepsi nyeri melalui modulasi input somatosensorik. Popularitas Su Jok bertambah di praktik komplementer karena prosedurnya relatif sederhana dan dapat diajarkan kepada pasien untuk praktik mandiri (Nurjannah and T. Hariyadi, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi Su Jok efektif menurunkan nyeri pada berbagai kondisi muskuloskeletal dan neuropatik. Coban & Goktas, (2025) menemukan penurunan skor nyeri Visual Analogue Scale (VAS) sebesar 4,2 poin pada pasien nyeri punggung bawah kronis setelah 4 minggu terapi. Selain itu, beberapa penelitian juga menegaskan bahwa penerapan Su Jok tidak hanya menurunkan nyeri, tetapi juga berkontribusi terhadap pengurangan penggunaan analgesik pada partisipan. Bukti ini mengindikasikan potensi Su Jok sebagai terapi adjuvan dalam manajemen nyeri, meskipun penelitian yang

secara khusus berfokus pada kasus HNP dan populasi lansia masih terbatas (Nurjannah and T. Hariyadi, 2021; Kahraman and Cevik Akyil, 2022).

Case report ini bertujuan untuk memberikan deskripsi penerapan terapi Su Jok pada lansia dengan Hernia Nukleus Pulposus (HNP) untuk mengevaluasi dampaknya terhadap penurunan intensitas nyeri, kenyamanan serta kemampuan pasien melakukan terapi secara mandiri sehingga dapat memberikan gambaran peran Su Jok sebagai intervensi nonfarmakologis dalam manajemen nyeri punggung kronis pada populasi lansia.

METODE

Pasien datang pada pelayanan sujok yang diselenggarakan pada kegiatan pengabdian Masyarakat langsung di Healing Garden RSA UGM dalam rangka acara Pasar Krempyeng “Rebo Wage” pada 24 September 2025. Sasaran kegiatan mencakup tenaga kesehatan, staf non-medis, civitas akademika, dan masyarakat umum. Dalam pelaksanaannya, terapis melakukan pengkajian keluhan, penilaian skala nyeri, pemberian edukasi dasar, serta penerapan terapi Su Jok dengan metode pijat, biji, warna, dan EWCT. Evaluasi dilakukan melalui pengukuran ulang tingkat nyeri, pengumpulan testimoni, serta dokumentasi hasil kegiatan. Kegiatan ini merupakan bagian dari integrasi pembelajaran mata kuliah Complementary Alternative Therapy (CAT) dengan kegiatan pengabdian masyarakat. Terapi diberikan oleh mahasiswa Ilmu Keperawatan FK-KMK UGM yang telah menyelesaikan perkuliahan CAT dan memenuhi standar sebagai terapis Su Jok level dasar, di bawah bimbingan dosen bersertifikat dari International Su Jok Association (ISA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil laporan kasus yang disajikan dalam artikel ini melibatkan satu pasien perempuan dengan inisial Ny. R, berusia 59 tahun, berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Sebelum pelaksanaan pemeriksaan dan intervensi terapi, pasien telah mendapatkan penjelasan mengenai tujuan serta prosedur terapi, kemudian menyetujui dan menandatangani informed consent. Selanjutnya dilakukan pengkajian fisik dan riwayat penyakit untuk mengetahui kondisi kesehatan secara menyeluruh.

Hasil pengkajian didapatkan pasien mengeluhkan nyeri punggung bagian bawah yang menjalar hingga ke kedua kaki dengan karakteristik nyeri yang bersifat terus-menerus dan memiliki skala 7–8 (nyeri hebat). Keluhan ini menyebabkan pasien mengalami kesulitan berjalan, dan pada pemeriksaan tampak adanya pembengkakan ringan pada pergelangan kaki kanan. Riwayat kesehatan menunjukkan bahwa pasien telah mengalami nyeri punggung selama beberapa bulan terakhir tanpa riwayat jatuh atau trauma berat sebelumnya. Pasien tidak menjalani terapi farmakologis secara teratur karena keluhan terhadap efek samping obat. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan adanya nyeri tekan pada area lumbal bawah, keterbatasan gerak saat fleksi dan ekstensi, serta edema ringan di pergelangan kaki kanan. Tidak ditemukan kelainan neurologis berat seperti kehilangan refleks atau gangguan motorik signifikan, namun pasien tampak mengalami keterbatasan mobilitas saat berjalan.

Berdasarkan pengkajian tersebut, terapis menetapkan diagnosis keperawatan nyeri kronis berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, dengan skala nyeri awal 7–8 yang disertai keterbatasan mobilitas dan rasa tidak nyaman saat bergerak. Intervensi yang diberikan adalah terapi Su Jok, yaitu terapi komplementer asal Korea yang menggunakan prinsip sistem korespondensi antara tubuh dengan tangan (Su) dan kaki (Jok), karena keduanya dianggap sebagai miniatur tubuh manusia (Woo, 1987). Dalam praktiknya, terdapat berbagai sistem dalam Su Jok, seperti Su Jok Six Ki (Woo, 2002), Su Jok Triorigin, dan sistem lainnya (Woo, 2009). Pada kasus ini, digunakan sistem Sujok Korespondensi Basic, di mana terapi dilakukan pada titik nyeri di area punggung tangan (yang) untuk merepresentasikan punggung bawah serta pada setiap ruas jari manis dan tengah untuk menyasar area nyeri pada kedua kaki.

Tujuan utama terapi ini adalah menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan kemampuan mobilitas pasien. Metode terapi dilakukan dengan menstimulasi titik-titik nyeri pada sistem Sujok Korespondensi Basic di area punggung tangan untuk mengatasi keluhan nyeri punggung dan pada setiap ruas jari manis serta jari tengah untuk mengurangi nyeri pada kedua kaki, disertai pemantauan terhadap respon pasien selama dan setelah terapi.



Gambar 1. Sistem Sujok Korespondensi Basic pada kedua area punggung tangan dan setiap ruas jari manis dan tengah di sisi yang



Gambar 2. Sistem Sujok Korespondensi Basic pada dan setiap ruas jari manis dan tengah di sisi yin

Gambar 1 dan 2. Prosedur terapi dilakukan dengan langkah-langkah terstruktur menggunakan pendekatan sistem Sujok Korespondensi Basic. Tahap pertama adalah pemijatan ringan yang dilakukan selama 1–2 menit pada titik nyeri di area punggung tangan kedua sisi untuk menargetkan nyeri di punggung bawah, serta pada setiap ruas jari manis dan jari tengah yang berkorespondensi dengan area kaki yang mengalami nyeri. Setelah pemijatan, dilakukan penempelan biji chia seed pada titik-titik yang sama, kemudian biji ditekan lembut menggunakan plester untuk memberikan stimulasi berkelanjutan pada area tersebut. Durasi keseluruhan terapi berlangsung sekitar ± 30 menit, dengan pemantauan terhadap kenyamanan dan respon pasien selama proses intervensi berlangsung.

Follow up dilakukan dengan memberikan edukasi mengenai lokasi titik-titik Sujok Korespondensi *Basic* yang relevan dengan keluhan nyeri punggung serta diajarkan cara

melakukan terapi mandiri di rumah menggunakan biji-bijian seperti chia seed atau kacang hijau yang ditempel dengan plester pada titik yang sesuai. Pasien disarankan untuk melakukan terapi Su Jok sistem korespondensi *basic* sebanyak 1–2 kali per minggu, disesuaikan dengan tingkat nyeri yang dirasakan. Evaluasi dilakukan setelah pasien melakukan pemijatan dan penempelan biji pada titik-titik nyeri yang telah diajarkan. Terapis menanyakan tingkat nyeri pasien setelah 30 menit intervensi, dan komunikasi lanjutan dilakukan melalui WhatsApp untuk memantau perkembangan serta memberikan dukungan terapeutik.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skala nyeri menurun dari 7–8 menjadi 5 dalam waktu 30 menit setelah terapi. Pasien tampak menunjukkan peningkatan mobilitas, ditandai dengan kemampuan berjalan yang lebih baik dan berkurangnya ketidaknyamanan secara signifikan. Secara emosional, pasien tampak lebih percaya diri dan termotivasi untuk melanjutkan terapi secara mandiri di rumah, serta menunjukkan antusiasme terhadap pendekatan nonfarmakologis. Selama dan setelah terapi, tidak ditemukan efek samping yang tidak diharapkan, dan pasien menyatakan kesediaannya untuk menjalani terapi jangka panjang menggunakan metode Su Jok sebagai bagian dari pengelolaan nyeri kronisnya.

Pembahasan

Terapi Su Jok merupakan salah satu modalitas pengobatan komplementer yang memanfaatkan peta korespondensi tangan/kaki terhadap tubuh, dimana Professor Park Jae Woo menemukan adanya persamaan antara tubuh manusia sebenarnya dengan tangan (Su) dan kaki (Jok) (Woo, 1987) (Woo, 2000). Mekanisme kerja terapi Su Jok memungkinkan pemberian terapi hanya pada area Su dan Jok untuk menargetkan bagian tubuh yang sakit (Nurjannah, 2025). WHO dan guideline internasional menekankan peran pendekatan nonfarmakologis sebagai bagian dari manajemen nyeri punggung kronis secara holistik dan berpusat pada pasien dan beberapa studi Terapi Sujok dan laporan kasus juga melaporkan hasil yang menguntungkan pada berbagai keluhan nyeri dan gejala lain meskipun desain dan ukuran studi bervariasi (WHO, 2023). Pada kasus Ny R tidak ditemukan efek samping dan memiliki hasil yang konsisten dengan data bahwa Terapi Sujok umumnya memiliki keamanan baik jika dilakukan secara benar namun tetap perlu berhati-hati saat dilakukan pada pasien dengan kondisi kulit, risiko infeksi, atau gangguan sirkulasi setempat (Güneş and Karabulutlu, 2025).

Skala nyeri turun drastis dari 7–8 (nyeri hebat) menjadi 5 (nyeri sedang) dan penurunan ini menunjukkan efektivitas cepat dari terapi Su Jok sebagai pereda nyeri akut dan kronis yang mana hasil ini konsisten dengan beberapa studi literatur yang melaporkan pengaruh positif terapi Su Jok dalam mengurangi berbagai jenis nyeri (Zahara Nasution, Siswanto Hondro and Aprillina, 2025). Fokus pada tindak lanjut adalah pemberdayaan pasien melalui edukasi terapi mandiri di rumah menggunakan biji-bijian. Kunjungan lanjutan dapat dilakukan satu minggu setelah intervensi pertama yang direncanakan untuk mengevaluasi kepatuhan, skala nyeri, dan fungsi mobilitas harian, memastikan transisi yang mulus dari terapi di klinik menuju manajemen perawatan diri yang efektif (Destitu *et al.*, 2023). Penggunaan biji chia seed yang ditempelkan memberikan stimulasi berkelanjutan pada titik korespondensi yang mana biji-bijian memiliki energi kehidupan dan bentuk tertentu yang menyerupai organ atau bagian tubuh dan dapat memperkuat efek terapeutik saat ditekan lembut serta memungkinkan pasien untuk melanjutkan terapi secara mandiri di rumah (Suryana *et al.*, 2024). Profesor Park Jae Woo menyebutkan bahwa biji dapat efektif memberikan atau menarik energi dalam proses pengobatan, karena biji memiliki energi (Woo, 2000). Penempelan biji di rekomendasikan pada terapi yang menggunakan Su Jok Koresponden (Nurjannah, 2023, 2025).

Terapi Sujok dipilih sebagai modalitas terapi komplementer karena terapi ini bekerja berdasarkan sistem korespondensi di mana seluruh tubuh dipetakan pada tangan dan kaki. Intervensi difokuskan pada titik korespondensi untuk tulang belakang lumbal bawah dan pergelangan kaki kanan, menggunakan stimulasi pada jari-jari tangan (Nurjannah and K. Hariyadi, 2021). Mekanisme kerja Sujok melibatkan stimulasi neurologis dan energi dengan titik pemijatan ringan bertujuan untuk mengaktifkan titik-titik yang sensitif dan dipercaya

mengirimkan sinyal penyembuhan (*Cure Electric Wave/CEW*) ke area tubuh yang sakit serta penggunaan biji chia seed merupakan teknik lanjutan Sujok yang memanfaatkan energi alamiah biji dan bentuknya untuk memberikan stimulasi berkelanjutan pada titik korespondensi (Destitu *et al.*, 2023). Kegiatan ini menunjukkan bahwa Terapi Sujok efektif menurunkan skala nyeri dan tekanan darah pada pasien hipertensi yang mana intervensi dilakukan melalui pemijatan, penempelan biji pada sistem korespondensi tangan dan hasilnya terdapat penurunan signifikan nyeri (Suryana *et al.*, 2024). Keberhasilan intervensi awal ini menjadi landasan kuat bagi pasien untuk melakukan terapi mandiri di rumah setelah dilakukan edukasi mengenai lokasi titik korespondensi dan cara penempelan biji serta disarankan untuk melakukan terapi 1–2 kali seminggu. Pendekatan ini memberdayakan Ny. R untuk mengelola nyeri kronisnya, meningkatkan kepatuhan, dan memastikan keberlanjutan hasil terapi. Kunjungan lanjutan dijadwalkan untuk memantau skala nyeri, mobilitas, dan komitmen terhadap terapi mandiri, mencerminkan pendekatan keperawatan holistik yang berfokus pada kualitas hidup pasien.

SIMPULAN

Kasus Ny. R menggambarkan efektivitas terapi Su Jok sebagai terapi komplementer non farmakologis dalam menurunkan nyeri punggung bawah kronis. Setelah intervensi berupa pemijatan titik korespondensi, penempelan biji chia seed dan stimulasi ringan pada tangan ditemukan skala nyeri pasien menurun signifikan dari 7–8 (nyeri hebat) menjadi 5 (nyeri sedang) dalam waktu 30 menit. Penurunan nyeri diikuti dengan peningkatan kemampuan mobilitas, rasa nyaman, serta respon emosional yang positif berupa motivasi dan kepercayaan diri untuk melakukan terapi mandiri kemudian hasil terapi tidak ditemukan efek samping sesuai dengan bukti literatur yang menunjukkan keamanan dan efektivitas terapi Su Jok. Edukasi mengenai titik korespondensi dan cara melakukan terapi mandiri di rumah memperkuat keberlanjutan hasil positif, meningkatkan kepatuhan dan memberdayakan pasien dalam mengelola nyeri kronis dengan pendekatan ini menegaskan pentingnya integrasi terapi komplementer dalam praktik keperawatan holistik yang berfokus pada peningkatan kualitas hidup pasien dengan keluhan nyeri kronis.

DAFTAR PUSTAKA

- De Cicco, F. (2023) “Degenerative disc disease and chronic low back pain in elderly: Clinical implications and management strategies,” *Spine Journal International*, 18(4), pp. 245–258. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542307/>.
- Destitu, A.A. *et al.* (2023) “Penerapan Terapi Alternatif Komplementer Sujok Terhadap Penurunan Tingkat Skala Nyeri pada Pasien dengan Heel Pain,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(6), pp. 765–772. Available at: <https://doi.org/10.52436/1.JPMI.1620>.
- Global Alliance for Musculoskeletal Health (2021) “Towards a global strategy to improve musculoskeletal health,” pp. 1–82. Available at: <papers3://publication/uuid/466B5DCD-5808-4410-806F-BB97A47E6C41>.
- Güneş, D. and Karabulutlu, E.Y. (2025) “The effects of Su Jok therapy on pain, fatigue, insomnia, nausea, and vomiting experienced by patients with gastrointestinal system cancer: A randomized trial,” *Holistic Nursing Practice* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000713>.
- Ikhsanawati, A. *et al.* (2015) “Herniated Nucleus Pulposus in Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung Indonesia,” *Althea Medical Journal*, 2(2), pp. 179–185. Available at: <https://doi.org/10.15850/amj.v2n2.568>.
- Kahraman, T. and Cevik Akyil, R. (2022) “The effect of Su Jok acupressure on pain and quality of life in patients with chronic musculoskeletal pain: A systematic review,” *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 48, p. 101598. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101598>.

- Kjaer, P., Tunset, A. and Leboeuf-Yde, C. (2023) "The incidence of lumbar disc herniation: A systematic review and meta-analysis," *European Spine Journal*, 32(12), pp. 3685–3698. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00586-023-07821-2>.
- Lee, J.S. (2025) "Review of recent treatment strategies for lumbar disc herniation," *Journal of Clinical Medicine*, 14(4), p. 1196. Available at: <https://www.mdpi.com/2077-0383/14/4/1196>.
- Mohieldin, A.M. (2024) "Conservative, nonsurgical management of low back pain: Evidence-based strategies," *American Journal of Physical Rehabilitation* [Preprint]. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10888666/>.
- Nurjannah, I. (2023) *Penanganan Keluhan Fisik dan Psikologi Berbasis Komunitas dengan menggunakan Pengobatan Tradisional Komplementer: Terapi Sujok*. UGM Press.
- Nurjannah, I. (2025) *Aplikasi Terapi Sujok Koresponden dan Sujok Triorigin untuk Manajemen Nyeri Tingkat Dasar*. UGM Press.
- Nurjannah, I. and Hariyadi, K. (2021) "Su Jok as a complementary therapy for reducing level of pain: A retrospective study," *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 43, p. 101337. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101337>.
- Nurjannah, I. and Hariyadi, T. (2021) "Su Jok therapy: A complementary approach for pain management in Indonesian healthcare settings," *Indonesian Nursing Journal*, 25(4), pp. 178–185. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101337>.
- Putra, A.S., Wijaya, I.M. and Sari, N.P. (2025) "Risk factors and prevalence of herniated nucleus pulposus in Indonesian elderly population: A cross-sectional study," *Asian Spine Journal*, 19(1), pp. 67–75.
- Suryana, R. et al. (2024) "Application of Sujok Therapy on Pain And Blood Pressure in Hypertension Patients," *Media Karya Kesehatan*, 7(1). Available at: <https://doi.org/10.24198/MKK.V7I1.51645>.
- WFNS Spine Committee (2024) *Lumbar disc herniation: An updated review*, *World Neurosurgery X*. Available at: <https://wfns-spine.org/lower-back-pain-and-lumbar-disc-herniation-recommendations>.
- WHO (2023) "WHO releases guidelines on chronic low back pain." Available at: <https://www.who.int/news/item/07-12-2023-who-releases-guidelines-on-chronic-low-back-pain>.
- Woo, P.J. (2000) *Su Jok Seed Therapy*. Su Jok Therapy Centre (India) Pvt Ltd.
- Wu, A. et al. (2018) "Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: Estimates from the Global Burden of Disease Study 2017," *Annals of Translational Medicine*, 6(20), p. 386. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6293435/>.
- Zahara Nasution, S., Siswanto Hondro, H. and Aprillina, Y. (2025) "PENGARUH TERAPI SUJOK TERHADAP NYERI: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW," *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 10(1), pp. 19–33. Available at: <https://doi.org/10.32419/JPPNI.V10I1.588>.