

AKUPUNKTUR UNTUK MENINGKATKAN PEMULIHAN FUNGSIONAL PASIEN STROKE : *LITERATURE REVIEW*

Afifah Noer^{1*}, Niken Putri Eka Sarasapuri², Fatimah Hasna Karima³, Suharti⁴, Alfian Silvia Krisnasari⁵, Edhita Putri Daryanti⁶

Program Studi Akupunktur dan Pengobatan Herbal Universitas Muhammadiyah Karanganyar^{1,2,3,4,5},
Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Karanganyar⁶

*Corresponding Author : afifahnoer97@gmail.com

ABSTRAK

Stroke merupakan salah satu penyakit neurologis dengan angka kejadian dan mortalitas tinggi, yang sering menimbulkan kecacatan jangka panjang berupa gangguan fungsi motorik dan kelemahan otot. Upaya rehabilitasi pasca-stroke diperlukan untuk memaksimalkan pemulihan fungsional. Salah satu terapi komplementer yang banyak digunakan adalah akupunktur, yang dipercaya mampu meningkatkan neuroplastisitas, kekuatan otot, serta kualitas hidup pasien. Penelitian ini menggunakan desain literature review dengan menelaah artikel dari database Google Scholar, PubMed, dan DOAJ menggunakan kata kunci acupuncture, stroke, acupuncture post stroke, ischemic stroke, dan hemorrhagic stroke. Kriteria inklusi meliputi artikel terbit antara tahun 2019–2025, membahas penggunaan akupunktur pada pasien stroke, berbahasa Indonesia atau Inggris, dengan rentang usia subjek 15–80 tahun. Dari total 300 artikel yang ditelusuri, diperoleh 7 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis. Tinjauan pustaka menunjukkan bahwa akupunktur terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki fungsi motorik, dan mendukung kemampuan perawatan diri pasien stroke. Kombinasi akupunktur dengan terapi lainnya, seperti fisioterapi, latihan berjalan, pengobatan tradisional Tiongkok, maupun suplementasi nutrisi, memberikan hasil yang lebih optimal. Akupunktur juga dinilai aman, memiliki efek samping minimal, serta mudah diterapkan dalam praktik klinis. Kesimpulan dari penelitian Akupunktur merupakan terapi yang efektif dan aman untuk rehabilitasi pasien pasca-stroke. Intervensi ini berpotensi meningkatkan pemulihan fungsional, baik secara fisik maupun kualitas hidup, serta dapat dijadikan bagian penting dari program rehabilitasi komprehensif.

Kata kunci : akupunktur, *literature review*, pemulihan fungsional, stroke

ABSTRACT

Stroke is one of the leading neurological disorders worldwide with high incidence and mortality rates, often resulting in long-term disability such as motor dysfunction and muscle weakness. Post-stroke rehabilitation plays an essential role in maximizing functional recovery. Acupuncture, as a complementary therapy, has been widely used and is believed to enhance neuroplasticity, muscle strength, and patients' quality of life. Methods: This study employed a literature review design by analyzing articles retrieved from Google Scholar, PubMed, and DOAJ databases using the keywords acupuncture, stroke, acupuncture post stroke, ischemic stroke, and hemorrhagic stroke. Inclusion criteria were articles published between 2019–2025, written in Indonesian or English, involving stroke patients aged 15–80 years, and discussing acupuncture interventions. Out of 300 identified articles, 7 met the inclusion criteria and were reviewed. Findings demonstrated that acupuncture is effective in improving muscle strength, motor function, and self-care ability among post-stroke patients. Studies also highlighted that combining acupuncture with other interventions, such as physiotherapy, overground walking, traditional Chinese medicine, or nutritional supplementation, yielded better outcomes. Acupuncture was reported to be safe, minimally invasive, and easy to integrate into clinical practice. Acupuncture is an effective and safe therapeutic option for post-stroke rehabilitation. It significantly contributes to functional recovery, both physically and in terms of quality of life, and can serve as an essential component of comprehensive rehabilitation programs.

Keywords : acupuncture, *literature review*, functional recovery, stroke

PENDAHULUAN

Stroke adalah salah satu gangguan penyakit neurologis yang mengakibatkan kelainan pada sistem serebrovaskular (pembuluh darah otak), perubahan kondisi ini dapat terjadi secara mendadak yang ditandai terhambatnya aliran darah serta oksigen ke otak yang berakibat kerusakan atau kematian jaringan otak. Menurut WHO (*World Health Organization*) stroke dapat beresiko kematian yang tinggi, dikarenakan penderita mengalami pecahnya pembuluh darah, arteri darah di otak menyempit, kehilangan penglihatan secara bertahap, kebingungan, hingga terjadi kelumpuhan (Kristiowati et al., 2024). Stroke dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik terjadi Ketika aliran darah ke area tertentu di otak tidak tercukupi sehingga dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel otak. Jenis berikutnya adalah stroke hemoragik, stroke ini terjadi ketika otak mengalami pendarahan akibat pecahnya pembuluh darah sehingga merusak otak dan mengganggu fungsi saraf (Oktaria & Fazriesa, 2019). Penanganan stroke bertujuan untuk meningkatkan aliran darah otak meminimalkan kecacatan (Yani & Wibisono, 2019) secara preventif, kuratif, rehabilitatif (Lamas et al., 2016). Fokus utama rehabilitasi stroke adalah pada peningkatan neuroplastisitas (Winstein et al., 2016). Melalui neurorehabilitasi, diberikan rangsangan yang dapat memicu perubahan baik secara struktural maupun fungsional pada jaringan saraf (Ulkhassanah et al., 2021).

Berdasarkan WHO, stroke adalah kondisi klinis yang ditandai gangguan fungsi otak dengan risiko kematian atau kecacatan jika berlangsung lebih dari 24 jam. Dampaknya bisa berupa kelumpuhan, gangguan komunikasi, serta hilangnya fungsi tubuh. Stroke sendiri digolongkan sebagai kondisi darurat neurologis yang menjadi tantangan besar bagi kesehatan global (Agustin et al., 2020). Menurut (Murtama et al., 2025), sekitar 795.000 orang di Amerika mengalami stroke setiap tahun, terdiri atas 610.000 kasus pertama kali dan 185.000 kasus berulang. Indonesia mencatat antara 800 hingga 1.000 kasus stroke setiap tahun, yang menempatkannya sebagai negara dengan beban stroke tertinggi di Asia. Stroke sendiri tercatat sebagai penyebab utama kematian di Indonesia pada tahun 1990 dan 2017, dengan peningkatan insidensi sebesar 122,8%. Berdasarkan laporan Rikesdas 2019, Indonesia bahkan menduduki peringkat pertama secara global dalam jumlah penderita stroke (Bustan et al., 2025).

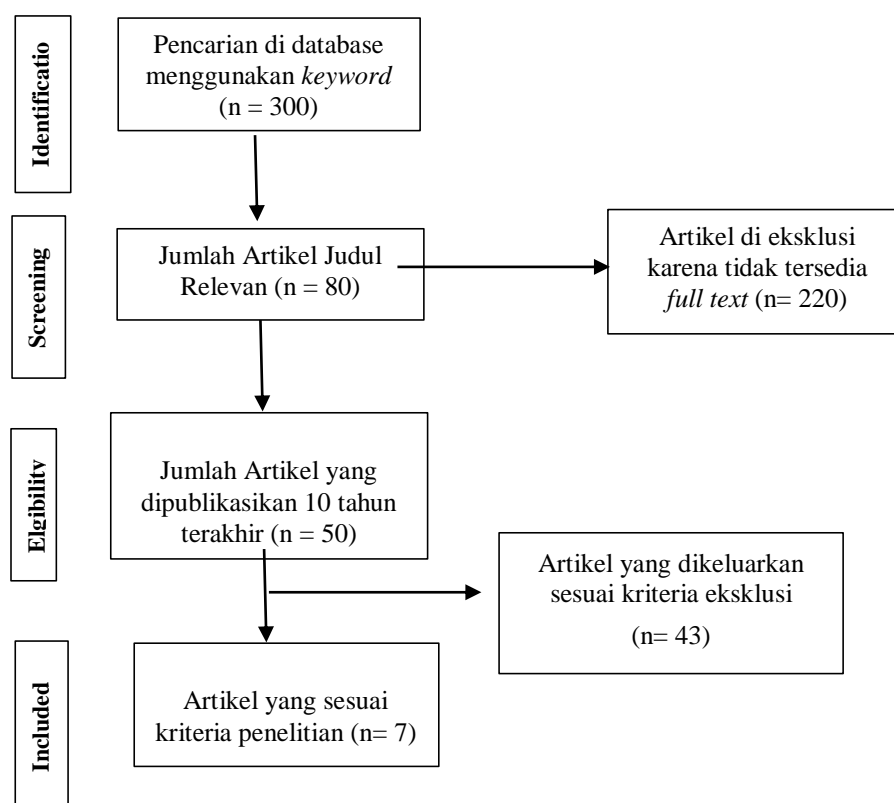
Stroke jarang terjadi pada orang dengan usia dibawah 40 tahun, jika memang terjadi penyebab utamanya biasanya karena tekanan darah tinggi yang tiba-tiba menyerang sehingga menyebabkan aliran darah ke otak menjadi terhenti (WHO, 2023). Stroke merupakan penyakit yang tidak menular, peningkatan kasus stroke di Indonesia sering dipicu karena pola hidup yang tidak sehat dan peningkatan angka kejadian faktor resiko stroke (Noor Alivian & Pratama, 2022). Faktor resiko yang terjadi bisa disebabkan oleh penyakit hipertensi, diabetes mellitus, gangguan Kesehatan mental, merokok dan obesitas. Proses pemulihan pasca-stroke terdiri dari pemulihan neurologis pada fase awal, yang terjadi melalui mekanisme perbaikan fungsi sel otak di area penumbra sekitar daerah infark, pemulihan melalui mekanisme diaschisis, serta aktivasi kembali jalur saraf yang sebelumnya tidak lagi berfungsi (Noor Alivian & Pratama, 2022). Rasa tidak nyaman ini bersifat subjektif sehingga hanya orang tersebut yang dapat merasakan rasa nyeri dan mengevaluasi rasa tersebut (Noer et al., 2021).

METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan studi *literature review*, merupakan proses yang melibatkan pencarian dan analisis data dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, dan publikasi lain yang relevan. Tujuan dari metode ini adalah untuk membuat tulisan yang membahas dan menjelaskan topik atau isu tertentu secara menyeluruh. Tahapan awal dalam melakukan *literature review* adalah penentuan topik, dengan fokus pada penyakit tidak menular, yaitu

stroke. Setelah itu, ditentukan intervensi terbaru berdasarkan bukti ilmiah yang relevan dengan stroke, di antaranya adalah terapi komplementer, salah satunya terapi akupunktur. Tahap berikutnya setelah menentukan topik adalah mengumpulkan bahan kajian berupa jurnal ilmiah. Penelitian *literature review* dibuat melalui penelusuran database beberapa jurnal yaitu Google Scholar, Pubmed, dan DOAJ. Kata kunci yang digunakan meliputi *acupuncture AND stroke AND acupuncture pasca stroke, stroke iskemik AND stroke hemoragic*. Dalam penelitian ini menerapkan dua kriteria yaitu inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yang ditentukan mencakup artikel yang membahas terapi akupunktur dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke, diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2025, dan ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Inggris. Artikel tersebut harus melibatkan subjek penelitian yang berusia antara 15 hingga 80 tahun dan mencakup laki-laki serta perempuan yang tidak sedang hamil, menggunakan terapi akupunktur. Di sisi lain, kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak mencantumkan titik akupunktur, diterbitkan sebelum tahun 2019, pada wanita hamil, dan tidak mencantumkan hasil setelah terapi. Sehingga informasi yang didapatkan dapat dijadikan rujukan untuk memperkuat argumentasi yang ada.



Gambar 1 Prisma Flow Diagram

Gambar 1 menampilkan *prisma flow diagram*, di mana artikel yang terpilih akan dianalisis secara deskriptif. Informasi utama seperti sumber, judul, metode, dan hasil dari tiap artikel akan dirangkum dalam tabel. Hasil analisis tersebut kemudian disajikan secara naratif dan dibahas untuk menarik kesimpulan.

HASIL

Berdasarkan hasil analisis dan pencarian melalui *Google Scholar*, *Pubmed* dan *Science Direct* peneliti menemukan 208 artikel untuk database Pubmed, 53 artikel pada Google Scholar, dan 39 artikel pada DOAJ. Hasil pencarian tersebut kemudian diskriming, sebanyak 95 artikel

berstatus *free full text* namun setelah diteliti Kembali beberapa metode tidak sesuai dan di keluarkan sebanyak 45 artikel. Setelah melakukan screening sesuai kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan 7 artikel terakhir yang relevan.

Tabel 1. *Literature Review*

Peneliti	Judul	Populasi	Metode	Hasil Penelitian
Wang & Qi, (2024)	Research progress on acupuncture therapy for spastic hemiplegia after ischemic stroke	Pasien dengan keluhan stroke hemiplegia	terapi jarum filiform, terapi elektroakupunktur, terapi jarum api, terapi jarum hangat, dan berbagai metode akupunktur serta metode pemilihan titik akupunktur	akupunktur memiliki keuntungan signifikan dalam menangani hemiplegia spastik setelah stroke, dan setelah stroke, dan perlu terus dipromosikan dan diterapkan dalam praktik klinis karena operasinya yang sederhana, keamanannya yang tinggi, dan efek sampingnya yang ringan
Putri <i>et al.</i> , (2024)	Pengaruh Terapi Akupunktur Kombinasi Tomat terhadap Hemiparesis Ekstremitas Atas Dextra atau Sinistra Pasca Stroke di Griya Akupunktur Ind	30 subjek penelitian, dilakukan 6 kali terapi	Menggunakan metode Quasi Experimental dengan desain two groups pretest-posttest design dengan teknik pengambilan sampel Purposive Sampling	Hasil penelitian menunjukkan bahwa akupunktur pada LI4 (Hegu), PC6 (Neiguan), LI11 (Quchi), dan LI14 (Binao), dikombinasikan dengan suplementasi tomat, lebih efektif dalam meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pasca-stroke dibandingkan dengan terapi akupunktur saja.
Yani & Wibisono (2019)	Pendekatan Intervensi Fisioterapi dan Akupunktur Pada Penderita Pasca Stroke Terhadap Postural Dan Fungsi Motorik	15 subjek penelitian pada masing-masing kelompok	Penelitian ini bersifat eksperimental, dengan menggunakan rancangan non randomized pre test and post test with control design.	Nilai $p = 0,000$ ($p < 0,005$) pada kelompok kontrol menunjukkan intervensi fisioterapi berpengaruh terhadap postur dan fungsi motorik. Pada kelompok perlakuan, pengaruh serupa juga ditemukan melalui intervensi fisioterapi dan akupunktur.
Indri Seta Septadina <i>et al.</i> , (2021)	Khasiat Teknik Akupunktur Zhu Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Gerak Anggota Badan Pada Pasien Stroke	8 pasien stroke diberikan intervensi akupunktur	quasi-experimental study	Teknik akupunktur Zhu efektif dalam meningkatkan kekuatan otot gerak tungkai pada pasien stroke
Aini (2019)	Pengaruh Terapi Akupunktur Dan	32 subjek penelitian	quasy eksperiment dengan pendekatan	Hasil penelitian memperlihatkan

		Overground Walking (Jalan Kaki) Terhadap Kekuatan Otot Pasien Pasca Stroke	diberikan intervensi akupunktur	<i>pre-posttest design</i>	<i>control</i>	adanya perbedaan kekuatan otot pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan terapi akupunktur ($p=0,000 < 0,05$). Selain itu, terdapat perbedaan kekuatan otot pada kelompok kontrol sebelum dan setelah menjalani latihan <i>overground walking</i> ($p=0,046 < 0,05$). Lebih lanjut, ditemukan perbedaan kekuatan otot pasien pasca stroke antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p=0,002 < 0,05$).
Lin (2019)	Kong	Pengaruh Akupunktur Dikombinasikan dengan Pengobatan Tradisional Cina Terhadap Kekuatan Otot dan Indeks BI pada Pasien Stroke dengan Hemiplegia	Jumlah pasien yang diteliti adalah 86 orang, kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok observasi dan kelompok kontrol, masing-masing beranggotakan 43 orang.	Random method	control	Kombinasi antara terapi akupunktur dan pengobatan Cina dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kekuatan fisik, menurunkan ketegangan otot, sekaligus meningkatkan fungsi motorik dan kemampuan aktivitas harian pasien
Sujati <i>et al.</i> , (2025)		Penerapan Dukungan Perawatan Diri dan Akupunktur Pada Klien Stroke Dengan Defisit Perawatan Diri: Studi Kasus	10 subjek penelitian	Penelitian menggunakan pendekatan studi kasus deskriptif dengan melibatkan dua klien stroke dan dua caregiver.	ini	Hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan perawatan diri klien, seperti makan, mandi, berpakaian, dan penggunaan toilet. Terapi akupunktur juga berkontribusi dalam meningkatkan kekuatan otot serta menyeimbangkan energi tubuh. Selain itu, caregiver menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam merawat pasien stroke, disertai perilaku yang lebih sesuai dengan rekomendasi.

Berdasarkan tinjauan pustaka dari tujuh penelitian yang ada, terbukti bahwa terapi akupunktur merupakan intervensi yang efektif dan sangat menjanjikan dalam rehabilitasi pasca-stroke, terutama dalam hal perbaikan fungsi motorik dan peningkatan kekuatan otot. Yaitu Peningkatan Kekuatan Otot dan Fungsi Motorik secara Konsisten: Hampir semua penelitian menunjukkan hasil positif dalam hal ini, secara spesifik menunjukkan bahwa akupunktur dapat meningkatkan kekuatan fisik dan menurunkan ketegangan otot. Hal ini sejalan dengan temuan Indri Seta Septadina et al. (2021) yang berfokus pada kekuatan otot tungkai dan (Yani & Wibisono, 2019) yang menunjukkan perbaikan pada fungsi motorik dan postur tubuh. Hasil ini menunjukkan bahwa akupunktur tidak hanya bekerja pada satu area, tetapi memberikan manfaat yang luas pada sistem neuromuskular pasien.

Keunggulan Kombinasi dan Perbandingan dengan Terapi Lain: Beberapa studi menunjukkan bahwa akupunktur dapat bekerja lebih optimal jika dikombinasikan dengan metode yang lain, (Putri et al., 2024) menemukan bahwa akupunktur yang digabungkan dengan suplementasi tomat lebih efektif, sementara Lin Kong (2019) membuktikan manfaat kombinasi dengan pengobatan tradisional Cina. Hal ini mengindikasikan bahwa akupunktur dapat menjadi pelengkap yang kuat untuk terapi konvensional. Selain itu, perbandingan antara akupunktur dengan fisioterapi (Yani & Wibisono, 2019) dan jalan kaki (Aini, 2019) menunjukkan bahwa akupunktur memiliki dampak yang signifikan, bahkan terkadang lebih unggul, yang memperkuat posisinya sebagai pilihan terapi utama atau pendukung. **Aspek Keamanan dan Perawatan Diri:** Menurut Wang & Qi (2024), akupunktur memiliki kelebihan dalam hal keamanan yang tinggi, operasi yang sederhana, dan efek samping yang minimal. Ini menjadikannya pilihan yang sangat baik, terutama untuk pasien yang mungkin tidak bisa menjalani terapi fisik yang terlalu intens. Penelitian studi kasus oleh Sujati et al. (2025) juga memperluas cakupan manfaat akupunktur, tidak hanya pada perbaikan fisik, tetapi juga pada kemampuan perawatan diri klien secara keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa akupunktur memberikan manfaat holistik yang melampaui perbaikan motorik semata.

Secara keseluruhan, *literature review* ini memberikan bukti yang meyakinkan bahwa terapi akupunktur adalah modalitas rehabilitasi yang kuat dan komprehensif untuk pasien pasca-stroke. Manfaatnya tidak hanya terbatas pada perbaikan fisik, tetapi juga mencakup peningkatan kemampuan perawatan diri dan kualitas hidup secara keseluruhan. Dengan karakteristik operasional yang sederhana, minimnya efek samping, dan keamanan yang terjamin, akupunktur layak untuk terus dipromosikan dan diintegrasikan secara luas dalam program rehabilitasi klinis. Hasil penelitian ini memberikan dasar yang kuat bagi praktisi kesehatan untuk mempertimbangkan akupunktur sebagai bagian esensial dari penanganan pasca-stroke yang komprehensif.

PEMBAHASAN

Penatalaksanaan stroke mencakup beberapa tahapan, dimulai dari fase akut yang berfokus pada stabilisasi kondisi pasien, penegakan diagnosis secara cepat dan tepat, pemilihan pemeriksaan laboratorium yang sesuai guna menentukan terapi, serta upaya mencegah perburukan maupun komplikasi. Selanjutnya dilakukan pencegahan sekunder atau rehabilitasi, di mana akupunktur dapat menjadi salah satu terapi tambahan pada fase rehabilitasi (Oktaria & Fazriesa, 2019). Program pengelolaan manajemen stroke menitikberatkan pada pengelolaan diri pasien setelah stroke untuk meningkatkan kepercayaan diri, motivasi, serta kemampuan dalam menjalani pola makan, terapi obat, dan proses rehabilitasi (Sujati et al., 2025). Salah satu faktor resiko dari stroke adalah kolesterol tinggi, diabetes dan hipertensi yang menyerang secara mendadak (Noer et al., 2025)

Penanganan secara farmakologis mencakup penggunaan obat analgesik yang dapat secara efektif mengurangi rasa nyeri, memulihkan aliran darah akibat stroke, mencegah pembekuan

darah dan mengoptimalkan fungsi otak, namun penggunaan jangka panjang dari analgesik ini bisa menyebabkan ketergantungan dan berpotensi menimbulkan efek samping yang berbahaya (Utami et al., 2020). Selain itu, perawatan pasien stroke juga meliputi pengobatan non farmakologis yaitu terapi komplementer seperti akupunktur juga banyak dikembangkan sebagai tambahan intervensi bagi pasien stroke (Azizah & Jenie, 2020). Akupunktur dikenal sebagai metode terapi yang efektif, sederhana, ekonomis, dan telah lama diterapkan di berbagai negara Asia maupun Amerika guna memperbaiki sirkulasi darah, terutama pada pasien dengan kekakuan otot dan gangguan sistem saraf. Di samping itu, terdapat akupresur, yaitu terapi komplementer lain yang mengadopsi prinsip akupunktur tetapi dilakukan melalui pijatan pada titik-titik akupunktur tanpa menggunakan jarum (Kusumawati & Sholihah, 2024). Dukungan keluarga dan lingkungan juga berpengaruh dalam meningkatkan kualitas hidup (Karima et al., 2023). Dukungan terhadap program kesehatan seperti pengembangan tanaman obat keluarga (TOGA) dapat dimanfaatkan sebagai upaya pencegahan berbasis keluarga, sehingga kualitas hidup masyarakat dapat meningkat secara keseluruhan (Krisnasari & Sugianto, 2025).

Pemilihan titik akupunktur menentukan keberhasilan terapi (Purinasari et al., 2023). Studi menunjukkan bahwa titik akupunktur tertentu mampu menekan faktor risiko stroke, mengaktifkan jalur meridian, dan menormalkan tekanan darah (Eka Sarasapuri et al., 2022). Modifikasi terapi dengan memanfaatkan titik HT7 (Shenmen), ST36 (Zusanli), LI4 (Hegu), SP6 (Sanyinjiao), LV3 (Taichong), dan DU20 (Baihui), yang dilakukan secara mandiri oleh pasien atau keluarga sebanyak dua kali sehari selama empat minggu, menghasilkan peningkatan fungsi fisik terutama kekuatan otot serta kualitas hidup (Tondok et al., 2021). Temuan uji klinis juga menunjukkan bahwa stimulasi titik akupunktur yang disesuaikan dengan tingkat sensitifitas memberikan hasil berbeda dengan titik yang digunakan dalam praktik (Purinasari et al., 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis mendalam terhadap tujuh penelitian yang ada, dapat disimpulkan bahwa terapi akupunktur merupakan intervensi yang sangat efektif, aman, dan dapat diandalkan untuk rehabilitasi pasien pasca-stroke. Efektivitasnya telah dibuktikan secara konsisten dalam meningkatkan kekuatan otot dan fungsi motorik. Akupunktur juga terbukti dapat menjadi terapi pelengkap yang ampuh saat dikombinasikan dengan metode lain seperti terapi fisik atau pengobatan tradisional Cina.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam kelancaran penelitian dan turut memberikan masukan dalam proses penyusunan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. F. E., Sasmiyanto, & Suryaningsih, Y. (2020). Pengaruh Terapi Akupunktur Terhadap Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Di Klinik Akupunktur Dan Herbal Bina Sejahtera Jember. 1–13. [Http://fikes.unmuhjember.ac.id](http://fikes.unmuhjember.ac.id)
- Azizah, I. Al, & Jenie, I. M. (2020). Efektifitas Terapi Komplementer Dalam Meningkatkan Kekuatan Otot Pasien Stroke : *A Literature Review*. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 5(1), 239–247. <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i1.4726>
- Bustan, S. M., Marisha, M., Fitriani, E., Widyaprustuti, H., Wanudyo, T., Ratnasari, D., Agustin, O., Juventia, S., Chiara, P., & R, S. S. A. (2025). Peran Akupresur Pada Ibadah Haji : Tinjauan Pustaka. 5, 6977–6983.

- Eka Sarasपुरi, N. P., Tamtomo, D., & Murti, B. (2022). *Effectiveness Of Acupuncture Therapy To Reduce Pain In Patients With Upper Trapezius Myofascial Pain Syndrome: A Meta-Analysis*. *Indonesian Journal Of Medicine*, 7(3), 326–336. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2022.07.03.09>
- Karima, F. H., Demartoto, A., & Murti, B. (2023). *Effects Of Social Support , Perceived Threat , And Witnessing Death On The Risk Of Post-Traumatic Stress Disorder : Meta-Analysis*. *Journal Of Epidemiology And Public Health*, 08(03), 396–409. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2023.08.03.10>
- Krisnasari, A. S., & Sugianto, Y. (2025). *Jurnal Biologi Tropis The Role Of Psycotropic Diazepam As Liver Toxicity Causes Damage To Histological And Hepatic Function*. *Jurnal Biologis Tropis*, 25(1), 1096–1103. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i1.8643>
- Kristiowati, S., Soesanto, E., & Pohan, V. Y. (2024). Intervensi Non Farmakologi Dalam Penanganan Konstipasi Pada Pasien Stroke. 15(September), 567–570.
- Lâmås, K., Häger, C., Lindgren, L., Wester, P., & Brulin, C. (2016). *Does Touch Massage Facilitate Recovery After Stroke? A Study Protocol Of A Randomized Controlled Trial*. *BMC Complementary And Alternative Medicine*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12906-016-1029-9>
- Marzali, A.-. (2017). Menulis Kajian Literatur. ETNOSIA : Jurnal Etnografi Indonesia, 1(2), 27–36. <https://doi.org/10.31947/etnosia.v1i2.1613>
- Murtama, A. D., Rosella, D., Sari, K., & Widodo, W. S. (2025). *A Case Report : Physiotherapy Management For Patients With Plantar Fasciitis*. 327–334.
- Ni Ketut Sujati, Laila Fadhilah, M. Agung Akbar, Nelly Rustiati⁴, I. Y. K. (2025). Penerapan Dukungan Perawatan Diri Dan Akupunktur Pada Klien Stroke Dengan Defisit Perawatan Diri : Studi Kasus. 7(2), 212–226.
- Noer, A., Krisnasari, A. S., Sarasपुरi, N. P. E., Karima, F. H., Suharti, & Ramadhani, L. (2025). Optimalisasi Akupresur Pada Hipertensi: Upaya Promotif Dan Preventif Kesehatan Jamaah Haji Dan Umroh. 6(3), 4057–4064.
- Noer, A., Rahardjo, S. S., & Prasetya, H. (2021). *Meta Analysis The Effect Of Acupuncture Therapy And Ultrasound Therapy To Reduce Pain Caused By Carpal Tunnel Syndrome*. *Indonesian Journal Of Medicine*, 06(04), 399–411. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2021.6.4.447>
- Noor Alivian, G., & Pratama, K. N. (2022). Efektifitas Terapi Akupuntur Terhadap Keberhasilan Rehabiltasi Pasien Pasca Stroke: *Literature Review*. *Journal Of Bionursing*, 4(1), 29–35. <https://doi.org/10.20884/1.bion.2022.4.1.129>
- Nur Kusumawati, H., & Atus Sholihah, I. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Terjadinya Stroke Dan Pelatihan Akupressur Untuk Pemulihan Pasien Post Stroke Di Genengan Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Yudhistira*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.34035/pm.v2i2.1555>
- Oktaria, D., & Fazriesa, S. (2019). Efektivitas Akupunktur Untuk Rehabilitasi Stroke. *Majority*, 6(2), 64–71.
- Purinasari, R., Handayani, F., & Johan, A. (2023). Pengaruh Akupresure Pada Pasien Stroke: A Scoping Rewiew. *Jurnal Keperawatan*, 15(2), 787–800. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i2.927>
- Putri, I. T. I., Haryanto, J. T., & Sholihah, I. A. (2024). *Effect Of Acupuncture Therapy With Tomato Combination On Hemiparesis In Upper Extremity Dextra Or Sinistra After Stroke At Griya Acupuncture Indy*. *Indonesian Journal Of Acupuncture*, 2(2), 58–64.
- Tondok, S. B., Aksan, S. R., Firdaus, E. K., & Na, S. (2021). *Effect Of Acupuncturetherapy On Decreasing Hemiplegis Shoulder Pain*. 04(02), 81–87.
- Ulkhasanah, M. E., Widiastuti, A., & Sani, F. N. (2021). Intervensi Akupuntur Terhadap

- Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke: Studi *Literatur Review*. *Coping: Community Of Publishing In Nursing*, 9(6), 672. <https://doi.org/10.24843/Coping.2021.V09.I06.P06>
- Utami, P. R., Octavia, D. R., & Fandinata, S. S. (2020). *The Level Of Knowledge On The Use Of Nsaids As Analgesic For Dysmenorrhea Case In Faculty Of Health Universitas Muhammadiyah Lamongan*. *Jurnal Midpro*, 12(2), 287. <https://doi.org/10.30736/Md.V12i2.245>
- Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., Deruyter, F., Eng, J. J., Fisher, B., Harvey, R. L., Lang, C. E., Mackay-Lyons, M., Ottenbacher, K. J., Pugh, S., Reeves, M. J., Richards, L. G., Stiers, W., & Zorowitz, R. D. (2016). *Guidelines For Adult Stroke Rehabilitation And Recovery: A Guideline For Healthcare Professionals From The American Heart Association/American Stroke Association*. In *Stroke* (Vol. 47, Issue 6). <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098>
- Yani, S., & Wibisono, H. (2019). Penderita Pasca Stroke Terhadap Postural Dan Fungsi Motorik *Intervention Of Physiotherapy Approach And Acupuncture In Post Stroke Patients To Improve Postural And Motor Functions*. 3(1), 12–19.