



## **Pengaruh Akupresur dan Aromatherapy Lavender terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Iskemik di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa Tahun 2025**

### *The Effect of Acupressure and Lavender Aromatherapy on Muscle Strength in Ischemic Stroke Patients at the Jagakarsa District Health Center in 2025*

**Agustinus Tamo Bapa<sup>1</sup>, Agus Purnama<sup>2</sup>, Rina Afrina<sup>3</sup>**

Universitas Indonesia Maju

Email Korespondensi: [tamoagus7@gmail.com](mailto:tamoagus7@gmail.com)

#### Article Info

##### Article history:

Received : 16-06-2026

Revised : 18-06-2026

Accepted : 20-06-2026

Published : 22-06-2026

#### Abstract

*Ischemic stroke is one of the leading causes of motor function disorders, characterized by decreased muscle strength, which affects patients' activity limitations and quality of life. In addition to conventional therapy, complementary therapies such as acupressure combined with lavender aromatherapy are needed to improve neuromuscular function. This study aims to identify the effects of acupressure and lavender aromatherapy on muscle strength in ischemic stroke patients at the Jagakarsa District Health Center. This study used a quantitative method with a quasi-experimental design one group pretest–posttest design. A total of 17 ischemic stroke patients were selected using probability sampling according to the inclusion criteria. Data analysis was conducted univariately and bivariately. The average age of respondents was 57 years, with the majority being female. After the intervention, muscle strength increased in both genders. Among female respondents, the Wilcoxon test showed an increase in muscle strength from  $19.8 \pm 2.54$  kg to  $33.4 \pm 5.96$  kg with a p-value of 0.009 and an effect size of  $-1.00$ . Among male respondents, the Paired Samples t-test showed an increase from  $30.9 \pm 3.76$  kg to  $47.4 \pm 5.83$  kg with a p-value  $< 0.001$  and an effect size of  $-3.31$ , indicating that acupressure and lavender aromatherapy had a significant and very strong effect on improving muscle strength in ischemic stroke patients.*

**Keywords:** *Ischemic Stroke; Acupressure; Lavender Aromatherapy*

#### Abstrak

Stroke iskemik merupakan salah satu penyebab utama gangguan fungsi motorik yang ditandai dengan penurunan kekuatan otot, sehingga berdampak pada keterbatasan aktivitas dan kualitas hidup pasien. Selain terapi konvensional, diperlukan terapi komplementer seperti akupresur yang dikombinasikan dengan aromaterapi lavender untuk meningkatkan fungsi neuromuskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh akupresur dan aromaterapi lavender terhadap kekuatan otot pada pasien stroke iskemik di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi experiment one group pretest–posttest design. Sebanyak 17 pasien stroke iskemik yang dipilih menggunakan teknik probability sampling sesuai kriteria inklusi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Rata-rata usia responden 57 tahun dengan mayoritas perempuan. Setelah intervensi, kekuatan otot meningkat pada kedua jenis kelamin. Pada responden perempuan, uji Wilcoxon menunjukkan peningkatan kekuatan otot dari  $19,8 \pm 2,54$  kg menjadi  $33,4 \pm 5,96$  kg dengan nilai  $p = 0,009$  dan effect size  $-1,00$ . Pada responden laki-laki, uji Paired Samples t-test menunjukkan peningkatan dari  $30,9 \pm 3,76$  kg menjadi  $47,4 \pm 5,83$  kg dengan nilai  $p < 0,001$ ; dan effect size  $-3,31$  yang menunjukkan bahwa akupresur dan aromaterapi lavender berpengaruh signifikan dan sangat kuat terhadap peningkatan kekuatan otot pasien stroke iskemik.

**Kata kunci:** *Stroke Iskemik; Akupresur; Aromaterapi Lavender*



## PENDAHULUAN

Stroke hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global termasuk Indonesia (Wahidmurni, 2020). Penyakit stroke merupakan penyakit tidak menular dan dapat menyerang siapa saja. Jumlah kasus penyakit stroke terus meningkat setiap tahunnya dan berbanding lurus dengan angka kematian serta kecacatan jangka panjang yang ditimbulkannya (Adityasiwi et al., 2025). Kondisi ini menjadikan stroke sebagai salah satu penyebab utama beban penyakit di banyak negara, termasuk Indonesia. Jika penyakit stroke tidak segera ditangani secara baik maka akan berpengaruh pada kualitas hidup pasien. Dampak stroke tidak hanya dirasakan oleh pasien secara fisik, tetapi juga memengaruhi aspek psikologis, sosial, dan ekonomi. Banyak pasien stroke mengalami gangguan pada fungsi motorik maupun kognitif yang mengakibatkan keterbatasan dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Hal ini berdampak pada menurunnya kualitas hidup pasien serta meningkatnya ketergantungan terhadap keluarga dan tenaga kesehatan (Asmawariza et al., 2018). Angka prevalensi untuk kasus stroke diperkirakan akan terus meningkat.

Pada tahun 2023 diperkirakan sekitar 1 dari 4 orang di atas usia 25 tahun di dunia akan mengalami stroke seumur hidupnya, dengan 13,7 juta kasus stroke baru dan 6,5 juta kematian akibat stroke setiap tahunnya. Stroke telah mencapai proporsi epidemi di seluruh dunia dan terus meningkat di setiap tahunnya. *World Stroke Organization* (WSO) memperkirakan jumlah penderita stroke pada orang dewasa di beberapa negara di dunia. Wilayah Afrika yaitu Tanzania, dan Amerika menempati peringkat ke-1 dan ke-2 dengan jumlah prevalensi 93,4% dan 67%. Disusul oleh wilayah Asia Tenggara di peringkat ke-3 dengan jumlah prevalensi 42%, dimana Indonesia menempati peringkat ke-2 dengan jumlah penderita sekitar 1,4 juta jiwa (World Stroke Organization, 2022). Berdasarkan diagnosis Dokter pada Riset Kesehatan Dasar (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2023 provinsi yang paling banyak menderita stroke adalah provinsi DI Yogyakarta sebanyak 11,4% penduduk dan yang terendah diduduki oleh Sumatera Barat 8,8%. Prevalensi stroke di Jakarta meningkat dari 7% pada tahun 2018 menjadi 10,9% dari jumlah penduduk di DKI Jakarta menderita stroke (Kemenkes 2019/2023). Selama 3 bulan terakhir, angka kejadian Stroke Di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa mencapai 502 orang. Penurunan kekuatan otot dan rentang gerak pada pasien stroke dapat menyebabkan berbagai komplikasi (Hariyanti, 2020 Reza & Hersika Asmawariza, 2020).

Pengukuran terhadap kekuatan otot yang dialami oleh penderita memiliki peranan penting karena beberapa banyak peningkatan kekuatan otot dan rentang gerak yang dialami penderita akan berkontribusi terhadap kemampuan penderita untuk kembali beraktivitas atau bersosialisasi dan pada akhirnya akan memperbaiki kualitas hidup (Quality of Life/Qol) pasien yaitu membatasi aktivitas kehidupan sehari-hari, keterampilan perawatan diri, pekerjaan, kualitas tidur dan hubungan interpersonal (Meutia, 2020/2023). Metode *Evidence Based Complementary* yang dianggap aman semakin banyak digunakan dalam pengobatan stroke dan komplikasinya.

Adapun pengobatannya dapat dilakukan menggunakan terapi komplementer dengan memanfaatkan berbagai terapi non farmakologis seperti latihan genggam bola, terapi akupresur, pijat dan inhalasi aromaterapi dan melakukan latihan rentang gerak (ROM). Salah satu manajemen non farmakologis pada sistem neurologis yang dapat dilakukan adalah dengan terapi akupresur yang dikombinasikan menggunakan berbagai minyak aromaterapi. Salah satu aroma yang paling digemari adalah aroma lavender. Menurut hasil dari beberapa jurnal penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa minyak esensial dari bunga lavender dapat memberikan manfaat relaksasi



(*carminative*), sedative, mengurangi tingkat kecemasan dan mampu memperbaiki mood seseorang (Donatell et al, 20202020). Minyak esensial rosemary, geranium, lavender, kayu putih dan chamomile dapat dengan aman digunakan oleh perawat dalam memberikan terapi baik akupresur dengan aroma terapi untuk mencapai hasil yang positif (Meutia et al ., 20252023). Ada beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti efek terapi akupresur dengan aroma terapi pada pasien stroke.

Penelitian yang dilakukan oleh Reza et al pada tahun 2020, mengevaluasi efek akupresur terhadap kekuatan otot dan rentang gerak pasien stroke. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akupresur memberikan efek adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, dimana kelompok intervensi mengalami peningkatan kekuatan otot dan perbaikan rentang gerak dibandingkan kelompok kontrol (Reza & Hersika Asmawariza, 2020). Selain itu penelitian terbaru yang dilakukan oleh Lim A Reum & Hyun Kyoung Kim pada tahun 2024, melaporkan bahwa aromaterapi yang diberikan efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, kekuatan motoric dan keseimbangan tubuh karena memiliki efek positif terhadap luaran kesehatan fisik, psikologis terutama pada pasien stroke (Lim & Kim, 2024a). Selain efeknya terhadap peningkatan kekuatan otot dan rentang gerak, hasil penelitian lain oleh Muhammad Adam pada tahun 2020 yang melibatkan pasien-pasien stroke yang diberikan intervensi berupa terapi akupresur, menemukan bahwa akupresur dengan aroma terapi menunjukkan hasil peningkatan pada kekuatan otot setelah beberapa hari diberikan intervensi (Adam et al., 2020).

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa pada tahun 2025 total jumlah pasien stroke sebanyak 17 orang. Dengan keluhan penurunan kekuatan otot. Sehingga berdasarkan pada latar belakang di atas maka peneliti berfokus kepada pengaruh terapi akupresur dan aromaterapi lavender terhadap kekuatan otot pada pasien stroke iskemik.

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan yaitu dengan pendekatan *Quasy Eksperimen*, . Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan kasus Stroke di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa, usia kisaran 40-60 tahun, berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan dengan jumlah populasi adalah seluruh pasien stroke dari bulan Juli 2025 sampai bulan januari 2026. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik probability sampling, Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa, waktu penelitian dimulai dari penyusunan proposal di bulan Juli dan penelitian ini akan dilakukan pada bulan Desember 2025.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Pengambilan data pengaruh akupresur aromaterapi lavender terhadap kekuatan otot pada pasien stroke iskemik telah di laksanakan selama 2 minggu, di mulai tanggal 5 Januari 2026 di puskesmas kecamatan jagakarsa. Responden dalam penelitian ini adalah 17 orang. Penelitian kekuatan otot responden di lakukan sebelum dan sesudah diberikan akupresur dan aromatherapi lavender. Adapun hasil penelitian.sebagai berikut :



## 1. Analisa Univariat

- a. Gambaran Karakteristik responden penelitian berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Dan Pekerjaan.

**Tabel 4. 1 Karakteristik Responden**

Karakteristik	Kategori	(n)/mean	(%)/SD
Usia (mean,SD)	Numerik	57,0	4,81
Jenis Kelamin (n,%)	Laki – laki	8	47,1
	Perempuan	9	52,9
Pendidikan (n.%)	SMA	8	47,1
	SMP	3	17,6
	SD	3	17,6
	S1	3	17,6
Pekerjaan	IRT	6	35,3
	Karyawan	5	29,4
	Wiraswasta	3	17,6
	Buruh	3	17,6

Sumber : data primer tahun 2026

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 responden (47,1%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 responden (52,9%), Dengan rata-rata usia responden adalah 57,0 tahun. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 8 responden (47,1%). Berdasarkan pekerjaan, mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 6 responden (35,3%).

- b. Mengidentifikasi kekuatan otot pre dan post pada kelompok intervensi dengan diagnosis stroke iskemik di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa

**Tabel 4. 2 kekuatan otot pre dan post pada kelompok intervensi dengan diagnosis stroke iskemik di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa**

Jenis Kelamin	Variabel	N	Mean ± SD	Median	Min-Max
Perempuan	Kekuatan Otot Pre Tangan Kanan	9	19,8 ± 2,54	19	18-25
	Kekuatan Otot Post Tangan Kanan	9	33,4 ± 5,96	32	25-43
Laki - laki	Kekuatan Otot Pre Tangan Kanan	8	30,9 ± 3,76	30	27-37
	Kekuatan Otot Post Tangan Kanan	8	47,4 ± 5,83	47	37-55

Sumber : data primer tahun 2026



Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa kekuatan otot pasien stroke iskemik pada kelompok intervensi berdasarkan jenis kelamin mengalami peningkatan setelah diberikan terapi akupresur dan aromatherapy lavender. Pada responden perempuan, rata-rata kekuatan otot meningkat dari 19,8 kg sebelum intervensi menjadi 33,4 kg setelah intervensi. Pada responden laki-laki, rata-rata kekuatan otot meningkat dari 30,9 kg sebelum intervensi menjadi 47,4 kg setelah intervensi. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kekuatan otot pada kedua responden setelah pemberian intervensi.

c. Uji Normalitas

**Tabel 4. 3 Uji Normalitas data ( shapiro-wilk)**

Jenis kelamin	Variabel	w	p value
Perempuan	Pre	0,754	0,006
	Post	0,917	0,369
Laki-Laki	Pre	0,904	0,317
	Post	0,911	0,361

Sumber : data primer tahun 2026

Hasil uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa pada responden perempuan, data kekuatan otot tangan kanan sebelum intervensi tidak berdistribusi normal ( $p = 0,006$ ), sedangkan setelah intervensi berdistribusi normal ( $p = 0,369$ ). Karena salah satu data tidak memenuhi asumsi normalitas, maka analisis perubahan kekuatan otot pada responden perempuan dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Pada responden laki-laki, data kekuatan otot sebelum ( $p = 0,317$ ) dan setelah intervensi ( $p = 0,361$ ) keduanya berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ). Oleh karena itu, analisis perubahan kekuatan otot pada responden laki-laki dilakukan menggunakan Paired Samples T-Test.

**2. Analisa Bivariat**

Mengidentifikasi perubahan nilai mean pre dan post pada kelompok intervensi dengan diagnosis stroke iskemik di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa

**Tabel 4. 4 Perubahan nilai mean pre dan post pada kelompok intervensi dengan diagnosis stroke iskemik di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa**

Jenis Kelamin	Statistik	Variabel	N	W	p-value	Effect size
Perempuan	Wilcoxon	Pre-Post Kekuatan otot	9	0,00	0,009	-1,00

Jenis Kelamin	Statistik	Variabel	N	Mean/SD	DF	p-value	Effect size
Laki – laki	Paired sample t-test	Pre Kekuatan otot	8	30,9/3,76	7,00	<.001	-3,31
		Post Kekuatan otot	8	47,4/5,83			

Sumber data primer 2026



Berdasarkan Tabel 4.4, analisis perubahan kekuatan otot sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan perbedaan hasil berdasarkan jenis kelamin. Pada responden perempuan, uji Wilcoxon Signed-Rank Test ( $n = 9$ ) menunjukkan nilai  $W = 0,00$  dengan  $p\text{-value} = 0,009$  ( $p < 0,05$ ), yang menandakan adanya perbedaan signifikan kekuatan otot sebelum dan sesudah intervensi, dengan effect size  $-1,00$  yang menunjukkan pengaruh sangat kuat. Sedangkan Pada responden laki-laki, uji Paired Sample t-test ( $n = 8$ ) menunjukkan peningkatan rerata kekuatan otot dari  $30,9 \pm 3,76$  menjadi  $47,4 \pm 5,83$ , dengan  $p\text{-value} < 0,001$  dan effect size  $-3,31$ , yang juga menunjukkan pengaruh sangat kuat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi secara signifikan meningkatkan kekuatan otot pada responden perempuan maupun laki-laki dengan kekuatan pengaruh yang sangat besar.

## Pembahasan

### 1. Gambaran karakteristik responden penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan

Hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar dalam penelitian ini berada pada kategori usia lanjut. Nilai rata-rata usia responden memperlihatkan yang mengalami bahwa pasien stroke iskemik dalam penelitian ini lebih banyak ditemukan pada usia di atas 55 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa pasien stroke iskemik yang menjadi responden penelitian didominasi oleh kelompok usia lanjut, yang secara klinis diketahui memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian stroke dan gangguan fungsi motorik (Zhang et al., 2025). Secara fisiologis, proses penuaan menyebabkan perubahan degeneratif pada sistem kardiovaskular dan sistem saraf pusat, seperti peningkatan kekakuan pembuluh darah, penurunan elastisitas arteri serebral, serta gangguan mekanisme autoregulasi aliran darah otak. Perubahan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan risiko iskemia serebral dan terjadinya stroke iskemik pada usia lanjut (Apriliyani et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian Feigin et al. (2021) dalam *Global Burden of Disease Study 2019* yang melaporkan bahwa insiden stroke iskemik meningkat tajam pada kelompok usia  $\geq 55$  tahun dan merupakan penyumbang terbesar disabilitas pascastroke, khususnya gangguan fungsi motorik dan keterbatasan aktivitas sehari-hari. Penelitian tersebut juga menegaskan proses degeneratif pada pembuluh darah serebral dan sistem saraf pusat pada usia lanjut berperan penting dalam terjadinya stroke iskemik serta beratnya dampak fungsional yang ditimbulkan, termasuk penurunan kekuatan otot ekstremitas (Feigin et al., 2021). Selain itu, Chen et al. (2025) bahwa kelompok usia lanjut merupakan kontributor terbesar terhadap beban penyakit stroke secara global, baik dari sisi mortalitas maupun disabilitas jangka panjang. Studi ini menunjukkan bahwa akumulasi faktor risiko vaskular yang terjadi seiring bertambahnya usia, seperti hipertensi, aterosklerosis, dan gangguan metabolik, berperan penting dalam meningkatkan kejadian stroke iskemik serta memperberat gangguan fungsi motorik pascastroke (Chen et al., 2025).

Selain faktor usia, karakteristik responden menurut jenis kelamin pada penelitian ini sebagian besar adalah perempuan. Kondisi ini menggambarkan bahwa pada kelompok usia lanjut, perempuan memiliki prevalensi stroke iskemik yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yang kemungkinan terkait dengan faktor hormonal, kepadatan tulang, dan perbedaan distribusi faktor risiko vaskular (Norman et al., 2022). Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurul Fitriany



dan Gunawan Affandi (2025) ) yang menjelaskan bahwa penurunan hormon estrogen pada perempuan usia lanjut menghilangkan efek protektif terhadap sistem kardiovaskular, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap stroke iskemik melalui gangguan vaskular dan metabolik (Nurul Fitriany & Gunawan Affandi, 2025). Selain faktor biologis, perbedaan dalam jalur pelayanan kesehatan juga berkontribusi terhadap variasi kejadian dan outcome stroke antara laki-laki dan perempuan. Xu et al. (2025) melaporkan adanya perbedaan berbasis jenis kelamin dalam pengenalan gejala, akses terhadap layanan kesehatan, serta respons klinis pada pasien stroke. Temuan ini menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak hanya merupakan karakteristik demografis, tetapi juga memengaruhi proses penanganan dan hasil klinis stroke (Xu et al., 2025).

Selanjutnya, berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden stroke yang mengalami penurunan kekuatan otot dalam penelitian ini berada pada kategori pendidikan menengah hingga rendah. Kondisi ini menggambarkan bahwa tingkat pendidikan berpotensi memengaruhi risiko terjadinya stroke, terutama melalui perbedaan dalam pengetahuan mengenai faktor risiko, kemampuan mengakses informasi kesehatan, serta penerapan perilaku hidup sehat. Hal ini sejalan dengan penelitian Zhang et al (2022) yang menggunakan pendekatan *multivariable Mendelian randomization* dan menemukan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi secara kausal berhubungan dengan penurunan risiko kejadian stroke, baik total stroke maupun stroke iskemik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan berperan sebagai faktor protektif terhadap terjadinya stroke, terlepas dari pengaruh faktor risiko lain (Zhang et al., 2022). Selain memengaruhi risiko kejadian stroke, tingkat pendidikan juga berperan dalam luaran pascastroke. Mayoritas pasien dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan menengah hingga rendah, yang dapat memengaruhi pemahaman penyakit dan pengelolaan kesehatan pascastroke. Hal ini sejalan dengan penelitian Jackson et al (2018) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih rendah berhubungan dengan luaran fungsional pascastroke yang lebih buruk, termasuk peningkatan ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari. Temuan tersebut menegaskan bahwa tingkat pendidikan memengaruhi kemampuan pasien dalam memahami penyakit, menjalani terapi, dan mengikuti rehabilitasi pascastroke (Jackson et al., 2018).

Selain faktor pendidikan, karakteristik pekerjaan responden juga berperan dalam risiko stroke, berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke berasal dari kelompok ibu rumah tangga, karyawan, dan wiraswasta. Hal ini mengindikasikan bahwa jenis pekerjaan berpotensi memengaruhi risiko stroke melalui pola aktivitas fisik, tingkat stres, serta kebiasaan aktivitas sehari-hari. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa karakteristik pekerjaan dan tingginya tingkat stres dalam lingkungan kerja berhubungan dengan peningkatan risiko stroke. Penelitian melaporkan bahwa stres kerja kronis, jam kerja panjang, serta kerja bergilir dapat meningkatkan risiko kejadian stroke melalui mekanisme stres psikososial dan ketidakseimbangan antara tuntutan pekerjaan dan kehidupan sehari-hari (Yang et al., 2023).

Berdasarkan keseluruhan karakteristik responden, dapat diasumsikan bahwa kejadian stroke pada pasien dipengaruhi oleh kombinasi faktor biologis dan sosial. Usia lanjut dan jenis kelamin perempuan meningkatkan kerentanan vaskular dan saraf, sedangkan tingkat pendidikan menengah–rendah serta jenis pekerjaan tertentu memengaruhi pola hidup, aktivitas fisik, stres, dan pemahaman kesehatan, yang secara keseluruhan berkontribusi pada risiko stroke serta luaran fungsional pascastroke.



## **2. Gambaran dan perubahan nilai mean pre dan post pada kelompok intervensi dengan diagnosis stroke iskemik di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tabel 4.2 dan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa kekuatan otot pasien stroke iskemik pada kelompok intervensi meningkat secara signifikan setelah diberikan terapi akupresur dan aromatherapy lavender. Sebelum intervensi, kekuatan otot pasien tergolong rendah, sedangkan setelah intervensi terjadi peningkatan yang nyata. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi akupresur berperan dalam mendukung pemulihan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik. Stimulasi titik-titik akupresur diduga dapat membantu meningkatkan fungsi neuromuskular dan memperbaiki. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kasih dan Dewi (2019) di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh yang menunjukkan bahwa terapi akupresur secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke. Peningkatan tersebut terjadi melalui stimulasi titik akupresur yang berperan dalam memperbaiki fungsi neuromuskular, sehingga mendukung proses rehabilitasi dan pemulihan kekuatan otot pascastroke. (Kasih & Dewi, 2019).

Temuan serupa juga dilaporkan oleh Shin dan Lee (2007) yang menyatakan bahwa terapi akupresur dapat membantu meningkatkan kekuatan gerak pada pasien stroke. Penelitian tersebut melaporkan bahwa pasien stroke yang mendapatkan terapi akupresur secara teratur mengalami peningkatan motor power. Meskipun penelitian tersebut juga membandingkan akupresur dengan aromatherapy acupressure, peningkatan kekuatan otot tetap ditemukan pada kelompok yang hanya menerima terapi akupresur (Shin & Lee, 2007). Selain akupresur, aromaterapi juga dilaporkan memiliki manfaat dalam mendukung pemulihan pasien stroke. Tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Lim dan Kim (2024) dalam *Korean Journal of Adult Nursing* yang melaporkan bahwa aromaterapi pada pasien stroke memberikan efek positif terhadap berbagai gejala pascastroke, termasuk gangguan motorik, kelelahan, dan ketegangan otot. Aromaterapi bekerja melalui stimulasi sistem olfaktorius yang berhubungan langsung dengan sistem limbik, sehingga dapat membantu menciptakan kondisi relaksasi yang mendukung proses pemulihan fungsi motorik (Lim & Kim, 2024).

Secara mekanisme, terapi akupresur bekerja melalui pemberian tekanan pada titik-titik tertentu yang berhubungan dengan jalur saraf dan otot, sehingga dapat menstimulasi sistem saraf perifer dan meningkatkan aktivasi neuromuskular. Stimulasi tersebut diduga dapat memperbaiki transmisi impuls saraf ke otot, meningkatkan tonus dan kontraksi otot, serta membantu pemulihan kontrol gerak pada pasien stroke iskemik. Selain itu, akupresur juga dapat meningkatkan aliran darah lokal dan oksigenasi jaringan, yang berperan dalam proses pemulihan fungsi motorik pascastroke. Sementara itu, aromaterapi lavender bekerja melalui inhalasi aroma yang menstimulasi sistem olfaktorius dan selanjutnya memengaruhi sistem limbik di otak, yang berperan dalam pengaturan emosi, stres, dan relaksasi. Efek relaksasi yang dihasilkan aromaterapi lavender dapat membantu menurunkan ketegangan otot, kecemasan, dan ketidaknyamanan pada pasien stroke, sehingga menciptakan kondisi yang lebih kondusif selama proses terapi.

Sejalan dengan bukti ilmiah tersebut, bahwa kombinasi terapi akupresur dan aromaterapi lavender dalam penelitian ini diduga memberikan efek yang saling melengkapi dalam mendukung pemulihan fungsi motorik pasien stroke iskemik. Terapi akupresur berperan dalam



meningkatkan fungsi neuromuskular melalui stimulasi titik-titik tertentu yang berhubungan dengan kekuatan otot dan kontrol gerak Sementara itu, aromaterapi lavender memberikan efek relaksasi dan kenyamanan pada pasien stroke iskemik, yang dapat membantu menurunkan ketegangan otot dan meningkatkan partisipasi pasien dalam proses terapi (Hany et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan dari penelitian sebelumnya, dapat diasumsikan bahwa peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik dalam penelitian ini dipengaruhi oleh pemberian terapi akupresur yang dikombinasikan dengan aromaterapi lavender. Terapi akupresur berperan dalam meningkatkan fungsi neuromuskular dan kekuatan otot, sedangkan aromaterapi lavender berkontribusi dalam menciptakan kondisi relaksasi yang mendukung keterlibatan pasien selama proses terapi dan rehabilitasi.

## KESIMPULAN

1. Karakteristik responden berdasarkan usia memiliki rata – rata 57 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (52,9%), dengan Pendidikan mayoritas SMA sebanyak 8 responden (47,1), dan sedangkan pekerjaan mayoritas responden adalah IRT (35,3%).
2. Kekuatan otot Sebelum diberikan intervensi, kekuatan otot tangan kanan pasien stroke iskemik pada kelompok intervensi menunjukkan perbedaan berdasarkan jenis kelamin. Rata-rata kekuatan otot responden perempuan sebesar  $19,8 \pm 2,54$  kg, sedangkan responden laki-laki sebesar  $30,9 \pm 3,76$  kg, yang menunjukkan bahwa kekuatan otot awal pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan.
3. Kekuatan otot Setelah diberikan intervensi berupa terapi akupresur dan aromaterapi lavender, kekuatan otot tangan kanan pada pasien stroke iskemik mengalami peningkatan pada kedua jenis kelamin. Rata-rata kekuatan otot responden perempuan meningkat menjadi  $33,4 \pm 5,96$  kg, sedangkan responden laki-laki meningkat menjadi  $47,4 \pm 5,83$  kg.
4. Perubahan nilai mean pre dan post pada kelompok intervensi terdapat peningkatan kekuatan otot yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi. Pada responden perempuan, uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p = 0,009$  dengan ukuran efek  $-1,00$ , sedangkan pada responden laki-laki, uji Paired Samples T-Test menunjukkan nilai  $p < 0,001$  dengan ukuran efek  $-3,31$ . Hal ini menunjukkan bahwa terapi akupresur dan aromaterapi lavender memberikan pengaruh yang sangat kuat dalam meningkatkan kekuatan otot pasien stroke iskemik.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi akupresur dan aromaterapi lavender berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya terkait intervensi nonfarmakologis pada pasien stroke. Peneliti selanjutnya disarankan melakukan penelitian dengan metode dan jumlah sampel yang lebih besar.



## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Responden

Pasien stroke iskemik disarankan untuk mempertimbangkan terapi akupresur dan aromaterapi lavender sebagai alternatif terapi nonfarmakologis yang aman dan mudah diterapkan guna membantu meningkatkan kekuatan otot, menunjang pemulihan fungsi motorik, serta meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien.

### b. Bagi Tempat Penelitian

Fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya Puskesmas Kecamatan Jagakarsa, diharapkan dapat mempertimbangkan terapi akupresur dan aromaterapi lavender sebagai bagian dari intervensi keperawatan komplementer dalam penatalaksanaan pasien stroke iskemik. Diharapkan pula adanya pelatihan bagi perawat terkait teknik dan prosedur terapi akupresur dan aromaterapi lavender agar pelayanan keperawatan menjadi lebih komprehensif dan berbasis bukti.

### c. Bagi Mahasiswa Keperawatan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi akupresur dan aromaterapi lavender dapat membantu meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik. Temuan ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi mahasiswa keperawatan dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya terkait intervensi nonfarmakologis pada pasien stroke. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain yang lebih kuat atau jumlah sampel yang lebih besar guna memperkuat dasar teori dan praktik keperawatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M., Nurachmah, E., & Waluyo, A. (2020). RENTANG GERAK EKSTREMITAS ATAS PADA PASIEN STROKE Pendahuluan Metode. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 17(3), 81–87.
- Adam, Muhamad; Nurachmah, Elly; Waluyo, Agung. Akupresur untuk meningkatkan kekuatan otot dan rentang gerak ekstremitas atas pada pasien stroke. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 2014, 17.3: 81-87.
- Adityasiwi, G. L., Budiono, I., Zainafree, I., & Maharani, C. (2025). Effectiveness of rehabilitation programs in acute post-stroke: A systematic review. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 6(2), 140–144. <https://doi.org/10.51559/ptji.v6i2.276>
- Andiyani, S. F., Kamillah, S., & Suryadi, B. (2025). Pengaruh Kombinasi Antara *Latihan Range Of Motion* (Rom) Dan Terapi Akupresur Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Ruang Bougenville Rsud Sayang Cianjur Tahun 2024. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(3), 6041-6052.
- Apriliyani, T., Ainun Oktavia Pusparini, N., Rohmah, Z., Anindito Sri Tunjung, W., & Ardaning Nuriliani, dan. (2024). *Mekanisme Penyakit Kardiovaskular Terkait Penuaan (Mechanisms of Cardiovascular Diseases Related to Aging)* (Vol. 26, Number 2).
- Asmawariza, L. H., Hadisaputro, S., Mardiyono, & Parwati, D. M. W. (2018). Effect of 14 points acupressure on upper and lower extremity muscle strength levels in patients with non-hemorrhagic stroke. *Belitung Nursing Journal*, 4(2), 168–176. <https://doi.org/10.33546/bnj.358>



- Cauraugh, J. H., & Summers, J. J. (2005). Neural plasticity and bilateral movements: A rehabilitation approach for chronic stroke. *Progress in Neurobiology*, 75(5), 309–320.
- Chen, X., Lu, L., Xiao, C., Lan, Y., Zhong, S., Qin, C., & Tang, Y. (2025). Global burden of ischemic stroke in adults aged 60 years and older from 1990 to 2021: Population-based study. *PLoS ONE*, 20(5 May). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0322606>
- Donatello, N. N., Emer, A. A., Salm, D. C., Ludtke, D. D., Bordignon, S. A. S. R., Ferreira, J. K., Salgado, A. S. I., Venzke, D., Bretanha, L. C., Micke, G. A., & Martins, D. F. (2020). Lavandula angustifolia essential oil inhalation reduces mechanical hyperalgesia in a model of inflammatory and neuropathic pain: The involvement of opioid and cannabinoid receptors. *Journal of Neuroimmunology*, 340. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2020.577145>
- Dr. Vladimir, V. F. (2013). Nyeri Dismonerea Pada Menstruasi. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Feigin, V. L., Stark, B. A., Johnson, C. O., Roth, G. A., Bisignano, C., Abady, G. G., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abedi, V., Abualhasan, A., Abu-Rmeileh, N. M., Abushouk, A. I., Adebayo, O. M., Agarwal, G., Agasthi, P., Ahinkorah, B. O., Ahmad, S., Ahmadi, S., ... Murray, C. J. L. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*, 20(10), 795–820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)
- Helwig, N. E., Hong, S., & Hsiao-wecksler, E. T. (n.d.). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.*
- Iwan Sulis Setiawan, I. (2022). *Pengaruh Terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) Dengan Minyak Essensial Lavender Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi* (Doctoral dissertation, Universitas Karya Husada).
- Jackson, C. A., Sudlow, C. L. M., & Mishra, G. D. (2018). Education, sex and risk of stroke: A prospective cohort study in New South Wales, Australia. *BMJ Open*, 8(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024070>
- Kang, H. (2021). Sample size determination and power analysis using the G\*Power software. In *Journal of Educational Evaluation for Health Professions* (Vol. 18). Korea Health Personnel Licensing Examination Institute. <https://doi.org/10.3352/JEEHP.2021.18.17>
- Kang, H. S., Sok, S. R., & Kang, J. S. (2009). Effects of Meridian acupuncture for stroke patients in Korea. *Journal of Clinical Nursing*, 18(15), 2145–2152. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02522.x>
- Kasih, L. C., & Dewi, R. (2019). Penerapan Terapi Akupresur dalam Meningkatkan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien Stroke di Ruang Mina 2 Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Keperawatan AKIMBA (JUKA)*.
- Kim, H. J., Lee, Y., & Sohng, K. Y. (2014). Effects of bilateral passive range of motion exercise on the function of upper extremities and activities of daily living in patients with acute stroke. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(1), 149–156.
- Lim, A. R., & Kim, H. K. (2024a). The Effects of Aromatherapy on Stroke Symptoms in Stroke Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Korean Journal of Adult Nursing*, 36(2), 85–101. <https://doi.org/10.7475/kjan.2024.36.2.85>



- Lim, A. R., & Kim, H. K. (2024b). The Effects of Aromatherapy on Stroke Symptoms in Stroke Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Korean Journal of Adult Nursing*, 36(2), 85–101. <https://doi.org/10.7475/kjan.2024.36.2.85>
- Lindberg, P. G., Schmitz, C., & Forssberg, H. (2004). Effects of passive-active movement training on upper limb motor function and cortical activation in chronic patients with stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 36(5), 246–251.
- Mendis, S. (2013). Stroke disability and rehabilitation: WHO perspective. *International Journal of Stroke*, 8(1), 3–4.
- Norman, K., Eriksson, M., & von Euler, M. (2022). Sex Differences in Ischemic Stroke Within the Younger Age Group: A Register-Based Study. *Frontiers in Neurology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.793181>
- Nurahmasari, Nurahmasari; Septiany, Maulidya. Penerapan terapi akupresur untuk meningkatkan kekuatan otot dan rentang gerak sendi pada pasien stroke. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 2024, 5.1: 922-927.
- Nurul Fitriany, N., & Gunawan Affandi, I. (2025). *NEURONA Majalah Kedokteran Neuro Sains Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia The Relationship Between Age and Gender with Stroke Incidence at KHZ Musthafa General Hospital Tasikmalaya in 2023*.
- Purinasari, Ratna, Fitria Handayani, and Andrew Johan. "Pengaruh Akupresure pada Pasien Stroke: A Scoping Rewiew." *Jurnal Keperawatan* 15.2 (2023): 787-800.
- Puspita, D. A. (2022). Gambaran Pengetahuan Dan Penanganan Dismenorea Pada Remaja Putri Di Desa Ngrayung Kecamatan Plumpang Kabupaten Tuban. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 6(2), 117. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v6i2.3642>
- Reza, R. I. W., & Hersika Asmawariza, L. (2020). Pengaruh Akupresur Stroke 14 Titik Terhadap Rentang Gerak Ekstermitas Atas dan Bawah pada Pasien Stroke Non Hemoragik. *Professional Health Journal*, 2(1), 51–63. <https://doi.org/10.54832/phj.v2i1.139>
- Salehi, S. S., Lorigooini, Z., Jivad, N., & Ghadimi, K. (2019). Research Paper: Effect of Aromatherapy with Lavender 10% Essential Oil on Motor Function, Speech and Delirium in Patients with Acute Thrombotic Cerebral Ischemia. *Caspian Journal of Neurological Sciences*, 5(2), 49–55. <https://doi.org/10.32598/CJNS.5.17.49>
- Setyawan, Ig. D. A. (2021). Hipotesis dan variabel penelitian. tahta Media Group.
- Shin, B. C., & Lee, M. S. (2007). Effects of aromatherapy acupressure on hemiplegic shoulder pain and motor power in stroke patients: A pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(2), 247–251. <https://doi.org/10.1089/acm.2006.6189>
- Sukawana, I. Wayan, I. Sukarja, and I. Diputra. "Akupresur Scapula Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pasien Stroke Non Hemoragik." *Jurnal Gema Keperawatan* 7.1 (2014): 101-110.
- Wahidmurni. (2020). *Stroke Infark Dengan Intervensi Rom*. 2588–2593.
- Winarni, W. (2019). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Terhadap Tingkat Nyeri Pasien Post Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi di RSUD Prof. dr. Margono Soekarjo. *Jurnal Poltekkes Kemenkes Jogja*, 1(2), 1–235.
- Wulandari. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Remaja Di Dusun II Desa Terusan Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Keperawatan*, 5p.



- Xu, M., Hbid, Y., Stanley, K., Wolfe, C., O'Connell, M. D. L., & Douiri, A. (2025). Sex Differences in Stroke Care and Outcomes: A National Stroke Registry Study. *Journal of the American Heart Association* , 14(15). <https://doi.org/10.1161/JAHA.124.040926>
- Yang, M., Yoo, H., Kim, S. Y., Kwon, O., Nam, M. W., Pan, K. H., & Kang, M. Y. (2023). Occupational Risk Factors for Stroke: A Comprehensive Review. *Journal of Stroke*, 25(3), 327–337. <https://doi.org/10.5853/jos.2023.01011>
- Zhang, A., You, S., Xia, J., Shao, X., Pu, X., Zhang, J., Wu, X., Zheng, J., Wu, D., Chen, B., & Zhu, L. (2025). The relationship between stroke-related sarcopenia and 3-month neurological outcome in stroke patients: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-025-06603-3>
- Zhang, W., Li, Yuanjin, Li, Yuming, Zheng, K., Zou, S., Jia, X., & Yang, H. (2022). Genetically predicted higher educational attainment decreases the risk of stroke: a multivariable Mendelian randomization study. *BMC Cardiovascular Disorders*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12872-022-02713-7>
- Zhou, M., Wang, H., Zhu, J., Chen, W., Wang, L., Liu, S., ... & Naghavi, M. (2023). Global burden and trends of stroke and its risk factors from 1990 to 2019. *Frontiers in Neurology*, 14, Article 11479973.