

## **Edukasi dan Penerapan Terapi Kipas sebagai Pendekatan Alternatif untuk Mengurangi Spastisitas dan Meningkatkan Koordinasi pada Pasien Pasca-Stroke**

Ni Luh Putu Thrisna Dewi <sup>1\*</sup>, Ni Made Nopita Wati <sup>2</sup>, Ketut Lisnawati<sup>3</sup>, Anak Agung Sri Sanjiwani<sup>4</sup>,  
I Nyoman Sudarma<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Ners Program Profesi, <sup>2,3,4</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan,

<sup>5</sup>Analisis Kesehatan, STIKes Wira Medika Bali

Jl. Kecak No.9A, Tonja, Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali 80239, Indonesia

\*Email Korespondensi: [thrisnadewi@stikeswiramedika.ac.id](mailto:thrisnadewi@stikeswiramedika.ac.id)

### **Abstract**

*Stroke is one of the leading causes of long-term disability and requires ongoing rehabilitative interventions. This community service program aimed to provide education and training on fan therapy as a non-pharmacological approach to reduce spasticity and improve coordination among stroke survivors. The activity was carried out at the Amaranee Foundation Bali and involved stroke survivors as participants. The implementation consisted of an initial health assessment (blood pressure measurement, blood glucose testing, and evaluation of participants' knowledge), educational sessions on the concept of spasticity and the basic principles of fan therapy, technique demonstrations by the facilitators, and guided hands-on practice conducted by the participants under the supervision of healthcare personnel. A participatory learning approach was applied to ensure that participants understood the procedure, had opportunities to ask questions, and received direct correction of their techniques, followed by an evaluation to reassess their knowledge and skills. The results showed that most participants had high blood pressure (64%) and normal blood glucose levels (71%). Prior to the program, the majority demonstrated a low level of knowledge (89.2%), which significantly improved after the educational and practical sessions, with 64.2% categorized as adequate and 35.8% as high. Fan therapy was selected because it is simple to perform, free of side effects, and can be practiced independently. Participants showed high enthusiasm and were able to perform the basic techniques to reduce muscle stiffness and improve motor coordination. This program provided a positive contribution to community-based rehabilitation and is considered a relevant intervention to be implemented sustainably for stroke survivors in community settings.*

**Keywords:** coordination, education, fan therapy, stroke, spasticity

### **Abstrak**

*Stroke merupakan salah satu penyebab utama kecacatan jangka panjang yang memerlukan intervensi rehabilitatif berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan edukasi dan pelatihan terapi kipas sebagai pendekatan *non-farmakologis* untuk membantu mengurangi spastisitas dan meningkatkan koordinasi pada penyintas *stroke*. Kegiatan dilaksanakan di Yayasan Amaranee Bali dengan melibatkan penyintas *stroke*, menggunakan metode pelaksanaan berupa asesmen awal kondisi kesehatan peserta (pemeriksaan tekanan darah, kadar glukosa darah, serta pengukuran tingkat pengetahuan), penyampaian edukasi mengenai konsep spastisitas dan prinsip dasar terapi kipas, demonstrasi teknik oleh tim pelaksana, serta praktik mandiri peserta dengan pendampingan tenaga kesehatan. Proses pelatihan dilakukan secara partisipatif agar peserta dapat memahami prosedur, mengajukan pertanyaan, serta memperoleh koreksi langsung terhadap teknik yang diterapkan; setelah itu dilakukan evaluasi untuk mengukur kembali tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta. Hasil asesmen menunjukkan mayoritas peserta memiliki tekanan darah tinggi (64%) dan kadar glukosa darah normal (71%), sementara tingkat pengetahuan sebelum*

kegiatan sebagian besar berada pada kategori kurang (89,2%), namun meningkat signifikan setelah edukasi dan praktik, dengan 64,2% berada pada kategori cukup dan 35,8% pada kategori tinggi. Terapi kipas dipilih karena mudah diterapkan, tidak menimbulkan efek samping, dan dapat dilakukan secara mandiri, serta peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan mampu mempraktikkan teknik dasar untuk mengurangi kekakuan otot dan memperbaiki koordinasi gerak. Program ini memberikan kontribusi positif terhadap rehabilitasi berbasis komunitas dan dinilai relevan untuk diterapkan secara berkelanjutan pada penyintas stroke di lingkungan masyarakat.

**Kata Kunci:** edukasi, koordinasi, *stroke*, spastisitas, terapi kipas

## PENDAHULUAN

*Stroke* adalah kondisi medis yang terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak, yang dapat merusak jaringan otak dan memengaruhi berbagai fungsi tubuh <sup>1</sup>. Data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa *stroke* merupakan penyebab utama kecacatan jangka panjang, dengan lebih dari 13 juta kasus baru yang dilaporkan setiap tahunnya <sup>2</sup>. Mengingat tingginya angka kejadian dan dampak jangka panjang yang ditimbulkan, rehabilitasi pasca-*stroke* menjadi sangat penting untuk memulihkan fungsi motorik dan meningkatkan kemandirian pasien <sup>3</sup>.

Salah satu gangguan motorik yang paling umum dialami oleh penyintas *stroke* adalah spastisitas, yaitu kondisi di mana otot menjadi kaku dan tegang akibat gangguan pada sistem saraf pusat. Kekakuan ini kerap disertai dengan kesulitan dalam mengkoordinasikan gerakan tubuh, yang secara signifikan menghambat kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas harian secara mandiri. Lebih dari sekadar ketidaknyamanan fisik, spastisitas juga dapat menurunkan motivasi pasien untuk berpartisipasi aktif dalam proses pemulihan <sup>4</sup>.

Studi melaporkan bahwa antara 17% hingga 42,6% pasien pasca-*stroke* mengalami spastisitas dalam beberapa minggu hingga bulan setelah kejadian *stroke*, dan sekitar 97% pasien menunjukkan spastisitas pada fase kronis <sup>5</sup>. Di samping itu, sekitar 77% penyintas *stroke* juga mengalami gangguan koordinasi gerakan (*ataxia*), terutama bila kerusakan terjadi pada serebelum atau jalur saraf motorik halus <sup>6</sup>. Kombinasi antara spastisitas dan gangguan koordinasi ini tidak hanya memperlambat proses pemulihan fungsional, tetapi juga berdampak besar terhadap kualitas hidup dan kemandirian pasien. Sayangnya, akses terhadap layanan rehabilitasi formal masih sangat terbatas, khususnya di daerah dengan kekurangan tenaga ahli dan fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan berbasis komunitas yang bersifat edukatif, praktis, dan ekonomis untuk menjawab kebutuhan ini secara lebih luas dan berkelanjutan <sup>5</sup>.

Beragam metode rehabilitasi konvensional telah tersedia untuk menangani gangguan motorik pasca-*stroke*, termasuk terapi fisik dan farmakologis. Namun, akses terhadap layanan ini kerap kali belum merata, terutama bagi masyarakat di tingkat komunitas atau daerah dengan keterbatasan fasilitas kesehatan. Ketimpangan ini mendorong sebagian pasien dan keluarga untuk mencari alternatif penanganan yang lebih mudah dijangkau, alami, serta terjangkau secara ekonomi <sup>7</sup>. Salah satu pendekatan yang mulai mendapatkan perhatian adalah terapi kipas, yakni teknik gerakan lembut yang bertujuan merelaksasi otot kaku dan meningkatkan kelenturan tubuh. Gerakan yang terstruktur dan ritmis dalam terapi ini diyakini dapat membantu mengurangi ketegangan otot serta memperbaiki koordinasi gerak pada pasien dengan gangguan motorik <sup>8</sup>. Beberapa studi awal menunjukkan bahwa terapi berbasis gerakan ringan seperti kipas berpotensi memberikan manfaat terhadap pemulihan motorik, termasuk dalam hal mengurangi spastisitas dan memperbaiki keseimbangan pada pasien *stroke*. Meskipun hasil awal tersebut menjanjikan, pemanfaatan terapi ini dalam konteks rehabilitasi *stroke* di tingkat komunitas masih relatif terbatas dan belum banyak diterapkan secara sistematis <sup>9, 10, 11, 12</sup>.

Salah satu lokasi yang menunjukkan potensi besar untuk penerapan pendekatan ini adalah Yayasan Tapasya Stroke Center Amaranee di Kabupaten Tabanan. Yayasan ini merupakan pusat perawatan dan pendampingan bagi penyintas stroke yang mayoritas berasal dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi dan akses layanan kesehatan. Berdasarkan hasil observasi awal dan komunikasi dengan pihak yayasan, banyak pasien yang belum mendapatkan intervensi terapi motorik secara berkelanjutan, serta minimnya edukasi tentang metode terapi alternatif yang aman dan aplikatif di rumah. Oleh karena itu, edukasi dan implementasi Terapi Kipas melalui program pengabdian kepada masyarakat di yayasan ini diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat guna, inovatif, dan berkelanjutan untuk meningkatkan kemandirian serta kualitas hidup pasien pasca-stroke.

## METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung selama empat hari, yaitu pada tanggal 8 hingga 11 Juli 2025, yang bertempat di Yayasan Amaranee / Tapasya Stroke Center, Bali. Kegiatan ini menyasar para penyintas stroke (stroke survivor) yang sedang menjalani pemulihan pasca-serangan stroke, dengan fokus pada edukasi dan penerapan terapi kipas sebagai pendekatan alternatif untuk mengurangi spastisitas otot serta mendukung peningkatan koordinasi gerak tubuh.

Secara umum, kegiatan ini terbagi menjadi beberapa tahap, dimulai dari persiapan, pelaksanaan inti, hingga evaluasi. Berikut uraian setiap tahapan secara rinci <sup>3</sup>:

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap awal, tim pengabdian melakukan koordinasi administratif dengan pihak Yayasan Amaranee dan Tapasya *Stroke Center* guna memperoleh izin pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan pula kunjungan lapangan untuk mengenali karakteristik sasaran serta menyesuaikan pendekatan edukatif yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi peserta.

Tim kemudian menyusun materi edukasi yang akan disampaikan selama kegiatan, merancang kuesioner pre dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta, serta menyiapkan media pembelajaran berupa leaflet edukatif. Leaflet ini berisi informasi mengenai:

- a) Definisi dan faktor risiko spastisitas pasca-stroke
- b) Manfaat terapi kipas sebagai terapi alternatif non-farmakologis
- c) Teknik dasar penggunaan terapi kipas secara mandiri maupun dibantu

### 2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan edukasi dan demonstrasi dilaksanakan selama tiga hari secara bertahap. Materi disampaikan secara interaktif dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah singkat, diskusi tanya jawab, serta praktik langsung teknik terapi kipas.

Materi yang diberikan meliputi:

- a) Pemahaman fisiologi dasar terjadinya spastisitas pasca-stroke
- b) Prinsip terapi kipas dalam menstimulasi relaksasi otot
- c) Panduan penggunaan kipas untuk terapi lokal di area tubuh yang mengalami ketegangan
- d) Latihan koordinasi ringan yang dapat dipadukan dengan terapi kipas

Peserta diberi kesempatan untuk mencoba teknik tersebut secara langsung dengan bimbingan dari tim pengabdian yang terdiri atas dosen keperawatan dan mahasiswa.

### 3. Tahap Evaluasi

Untuk mengetahui dampak dari kegiatan, dilakukan evaluasi melalui pengisian kuesioner *pre* dan *post-test* terkait pengetahuan peserta mengenai spastisitas dan cara penanganannya melalui pendekatan terapi kipas. Selain itu, dilakukan observasi terhadap keterampilan peserta dalam menerapkan teknik yang telah diajarkan.

Kegiatan ditutup dengan refleksi bersama serta pembagian leaflet sebagai panduan lanjutan yang bisa digunakan oleh peserta di rumah. Tim pengabdian juga memberikan saran kepada pihak yayasan agar terapi kipas dapat dilanjutkan secara berkelanjutan sebagai bagian dari program pemulihan non-farmakologis.



Gambar 1. Leaflet Metode Edukasi dan Penerapan Terapi Kipas sebagai Pendekatan Alternatif untuk Mengurangi Spastisitas dan Meningkatkan Koordinasi pada Pasien Pasca-Stroke



Gambar 2. Leaflet Metode Edukasi dan Penerapan Terapi Kipas sebagai Pendekatan Alternatif untuk Mengurangi Spastisitas dan Meningkatkan Koordinasi pada Pasien Pasca-Stroke

### **Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan, tim pengabdian membagikan *leaflet* yang berisi informasi mengenai terapi kipas sebagai pendekatan alternatif dalam mengurangi spastisitas. Peserta diajak mempraktikkan teknik tersebut secara langsung, sekaligus menciptakan suasana diri yang nyaman guna membantu mengendalikan stres. Aktivitas ini diharapkan dapat mencegah kekambuhan dan mendukung pemulihan yang lebih optimal.



Gambar 3. Pelaksanaan pemberian edukasi Metode Terapi Kipas



Gambar 4. Peserta menyimak dan berdiskusi dan mempraktikkan Terapi Kipas

### **Monitoring dan Evaluasi**

Implementasi monitoring dan evaluasi dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian hasil. Evaluasi dilakukan secara langsung dengan mengamati keterlibatan peserta selama edukasi dan praktik terapi kipas, serta memberikan sesi diskusi dan tanya jawab untuk memastikan pemahaman. Penilaian hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta dalam mengenali ketegangan otot serta menerapkan terapi kipas secara mandiri untuk mengurangi spastisitas dan meningkatkan koordinasi.





Gambar 5. Evaluasi dan foto Bersama kegiatan Edukasi dan Penerapan Terapi Kipas sebagai Pendekatan Alternatif untuk Mengurangi Spastisitas dan Meningkatkan Koordinasi pada Pasien Pasca-Stroke

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan terapi kipas sebagai pendekatan alternatif non-farmakologis dalam mengurangi spastisitas dan meningkatkan koordinasi pada penyintas stroke. Kegiatan ini membekali peserta dengan pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri, sekaligus memperkenalkan teknik terapi kipas sebagai bagian dari pengelolaan stres untuk mencegah kekambuhan. Melalui sesi edukatif dan demonstratif, peserta memahami pentingnya stimulus lembut yang diberikan kipas dalam menciptakan rasa nyaman dan mendukung pemulihan fisik dan emosional. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman, kemampuan praktik mandiri, serta respons positif peserta terhadap metode ini sebagai pendekatan yang sederhana, terjangkau, dan efektif. Adapun hasil adalah sebagai berikut:

Berdasarkan tabulasi data dari masyarakat pada saat edukasi terapi kipas bagi penyintas stroke, dapat dilihat sebagai berikut:



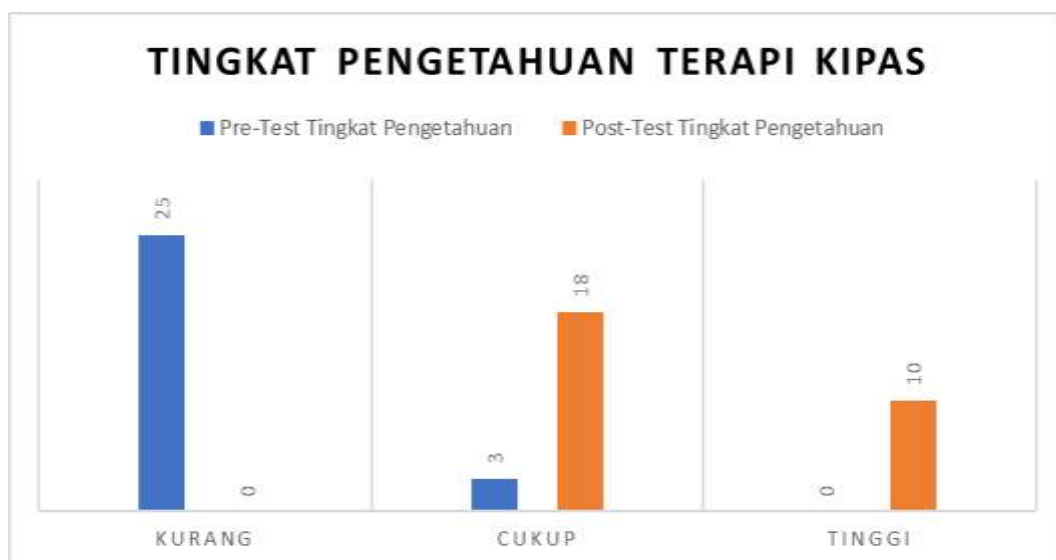
Gambar 6. Diagram distribusi masyarakat berdasarkan Tekanan Darah Mayoritas Tekanan Darah penyintas stroke di yayasan amaranne adalah Tinggi sebesar 64 %.

Berdasarkan tabulasi data dari masyarakat pada saat edukasi Terapi kipas bagi penyintas stroke, dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram distribusi masyarakat berdasarkan Glukosa Darah Mayoritas Glukosa Darah penyintas stroke di Yayasan amaranee adalah Normal sebesar 71%.

Berdasarkan tabulasi data dari masyarakat pada saat edukasi terapi kipas bagi penyintas *stroke*, dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 8. Diagram distribusi masyarakat berdasarkan Tingkat Pengetahuan sebelum dan sesudah mengikuti edukasi Terapi Kipas bagi penyintas *stroke*

Mayoritas tingkat pengetahuan *Pretest* pada status kurang sebesar 89,2% dan setelah pemberian edukasi terapi kipas hasil *posttest* menunjukkan berpengetahuan cukup 64,2% dan tingkat pengetahuan tinggi 35,8%. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang mengangkat edukasi terapi kipas bagi penyintas stroke menunjukkan respons yang signifikan, baik dari segi karakteristik fisiologis peserta maupun peningkatan pengetahuan setelah intervensi edukatif diberikan. Salah satu indikator yang diamati dalam kegiatan ini adalah tekanan darah peserta. Berdasarkan data yang dikumpulkan, mayoritas peserta menunjukkan kategori tekanan darah tinggi, yaitu sebesar 64%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar penyintas stroke yang mengikuti kegiatan memiliki faktor risiko

kardiovaskular yang masih aktif, sehingga menegaskan pentingnya intervensi non-farmakologis seperti terapi kipas dalam upaya mengurangi beban fisiologis, khususnya ketegangan otot dan stres yang berkaitan dengan hipertensi<sup>13</sup>.

Selain tekanan darah, parameter glukosa darah juga diidentifikasi sebagai bagian dari asesmen dasar peserta. Hasil distribusi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta, yakni 71%, memiliki kadar glukosa darah dalam rentang normal. Kondisi ini dapat menjadi indikator positif bahwa kontrol glikemik sebagian besar peserta telah cukup baik. Namun demikian, hal ini tidak mengesampingkan perlunya pendekatan edukatif lanjutan, karena stres pasca-stroke juga dapat berkontribusi terhadap fluktuasi kadar gula darah dalam jangka panjang, terutama pada individu yang memiliki predisposisi metabolik. Oleh karena itu, edukasi terapi kipas juga diarahkan sebagai salah satu bentuk manajemen stres preventif dalam pengelolaan kondisi kronis *pasca-stroke*<sup>14</sup>.

Salah satu capaian terpenting dalam kegiatan ini adalah adanya peningkatan signifikan terhadap tingkat pengetahuan peserta mengenai terapi kipas. Berdasarkan hasil pre-test, mayoritas peserta (89,2%) berada pada kategori pengetahuan kurang. Hal ini mencerminkan masih terbatasnya informasi yang dimiliki oleh penyintas stroke mengenai metode alternatif non-obat dalam rehabilitasi, khususnya terapi kipas<sup>15</sup>. Minimnya pemahaman ini dapat disebabkan oleh keterbatasan akses informasi, rendahnya sosialisasi, atau pendekatan edukasi yang belum menyentuh komunitas secara langsung<sup>16</sup>.

Setelah diberikan sesi edukasi dan demonstrasi praktik langsung terapi kipas, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang bermakna, di mana 64,2% peserta berada pada kategori pengetahuan cukup, dan 35,8% mencapai kategori tinggi. Perubahan ini menjadi indikator bahwa pendekatan edukatif berbasis praktik langsung yang dilakukan tim pengabdian mampu memberikan dampak nyata terhadap pengetahuan dan kesiapan peserta untuk menerapkan teknik terapi kipas secara mandiri. Ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi bukan hanya memberikan informasi, tetapi juga membangun kapasitas peserta dalam konteks pemulihan fungsional<sup>10</sup>.

Keterlibatan peserta dalam kegiatan ini juga menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama saat sesi demonstrasi terapi kipas dilakukan secara langsung dengan bimbingan tim. Selain kemudahan dalam pelaksanaan, peserta merespons positif karena metode ini bersifat non-invasif, tidak menimbulkan efek samping, dan dapat dilakukan dalam suasana santai. Terapi kipas menjadi simbol pendekatan sederhana namun bermakna, yang mengintegrasikan stimulasi fisik ringan dengan penciptaan suasana rileks guna menurunkan ketegangan otot dan meningkatkan kenyamanan pasca-stroke<sup>7</sup>.

Dengan demikian, hasil kegiatan pengabdian ini memperkuat urgensi pentingnya edukasi berkelanjutan tentang terapi alternatif dalam konteks rehabilitasi pasca-stroke<sup>3</sup>. Peningkatan pengetahuan peserta, ditambah dengan kesesuaian kondisi fisiologis yang menjadi perhatian utama seperti hipertensi dan potensi stres, menjadi dasar bahwa terapi kipas layak untuk dijadikan intervensi pelengkap dalam perawatan komunitas, kedepannya, perlu dilakukan penguatan strategi edukasi melalui pelibatan kader kesehatan komunitas atau penyusunan modul visual yang dapat dipakai secara mandiri oleh penyintas maupun keluarganya.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi dan penerapan terapi kipas sebagai pendekatan alternatif bagi penyintas stroke memberikan dampak positif yang signifikan, baik dalam aspek pengetahuan maupun kesiapan peserta dalam melakukan praktik mandiri. Mayoritas peserta yang sebelumnya memiliki tingkat pengetahuan rendah mengalami peningkatan setelah mendapatkan edukasi, dengan hasil post-test menunjukkan



peningkatan ke kategori cukup dan tinggi. Selain itu, sebagian besar peserta tercatat memiliki tekanan darah tinggi, yang memperkuat urgensi intervensi relaksatif seperti terapi kipas dalam menurunkan ketegangan otot dan risiko kekambuhan. Respons peserta terhadap metode ini sangat baik karena sifatnya yang mudah dilakukan, tanpa efek samping, serta mampu menciptakan rasa nyaman secara fisik dan emosional. Terapi kipas juga berperan sebagai sarana manajemen stres yang relevan dalam rehabilitasi komunitas pasca-stroke, sehingga layak dipertimbangkan sebagai bagian dari strategi pemulihan non-farmakologis yang efektif, sederhana, dan berbasis pemberdayaan masyarakat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kami menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Dukungan yang diberikan oleh STIKES Wira Medika Bali, baik dalam bentuk fasilitas, sumber daya, maupun semangat kelembagaan, menjadi fondasi utama dalam keberhasilan program ini. Kami juga sangat menghargai keterlibatan aktif seluruh tim pelaksana yang telah menunjukkan integritas, ketekunan, dan rasa tanggung jawab tinggi selama proses berlangsung. Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya merupakan hasil dari perencanaan yang matang, tetapi juga wujud nyata dari kerja kolaboratif yang saling menguatkan. Semoga kontribusi yang telah diberikan membawa manfaat berkelanjutan bagi masyarakat, khususnya bagi para penyintas stroke yang menjadi fokus utama dalam kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Widyawati, I. Y., Luh, N., Thrisna, P., Nopita, N. M. & Liem, K. The Effect Of " Hens " Application ( Healthy Emotional Freedom Technique Of Stroke Patients ) On The Stress Level. 19–29 (2024) doi:10.24990/injec.v9i1.644.
2. Feigin, V. L. *et al.* World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2025. *Int. J. Stroke* **17**, 18–29 (2025).
3. Dewi, N. L. P. T., Wati, N. M. N., Lisnawati, K., Sri Sanjiwani, A. A. & Sudarma, I. N. Edukasi Penerapan Healing Environment sebagai Upaya Pengendalian Stres pada Stroke Survivors dalam Mencegah Serangan Berulang. *J. Abdimas Kesehat.* **6**, 273 (2024).
4. Muñoz-Gómez, E. *et al.* Effects of mirror therapy on spasticity and sensory impairment after stroke: Systematic review and meta-analysis. *PM R* **15**, 1478–1492 (2023).
5. Chen, B. *et al.* Pathophysiology and Management Strategies for Post-Stroke Spasticity: An Update Review. *Int. J. Mol. Sci.* **26**, 1–25 (2025).
6. Sheetal, S. *et al.* A Cross-Sectional Study of Clinical Spectrum and Outcome of Pure Midbrain Strokes. *Neurol. India* **72**, 784–790 (2024).
7. Dewi, N. L. P. T., Wati, N. M. N., Jayanti, D. M. A. D., Lestari, N. K. Y. & Sudarma, I. N. Edukasi Metode CERDIK Dan PATUH Modifikasi Gaya Hidup Sehat Dalam Upaya Mencegah Kejadian Stroke Berulang. *J. Empathy Pengabdi. Kpd. Masy.* **3**, 42–52 (2022).
8. Sato, T., Taito, S., Nakashima, Y., Sakai, K. & Kako, J. Safety and Feasibility of Fan Therapy for Dyspnea: A Scoping Review. *Cureus* **15**, (2023).
9. Lewis, S. P. & Hasking, P. A. Rethinking self-injury recovery: a commentary and conceptual reframing. *BJPsych Bull.* **44**, 44–46 (2020).
10. Mauliddiyah, N. L. Terapi Kipas Untuk Meredakan Sesak Napas. *J. Telenursing* **3**, 6

- (2021).
11. Yoshino, T. *et al.* The Integration of Traditional Medicine with Conventional Biomedicine: A Narrative Review of the Japanese Perspective. *J. Integr. Complement. Med.* **29**, 372–379 (2023).
  12. Liu, W. *et al.* Motor imagery therapy improved upper limb motor function in stroke patients with hemiplegia by increasing functional connectivity of sensorimotor and cognitive networks. *Front. Hum. Neurosci.* **18**, (2024).
  13. Putu, N. *et al.* Analisis Faktor-Faktor Kualitas Hidup Pasien Pasca-Stroke Pendahuluan. (2025).
  14. Dewi, N. N. L. P. T. *et al.* The Effect of Rindik Bali Based-Natural Restorative Environment (NRE) on Cognitive and Attentive Function among Post-Stroke Patients: A Quasi-Experimental Study. *J. Holist. Nurs.* (2025) doi:10.1177/08980101251343671.
  15. Fitria, R., Maria, Ri., Waluyo, A., Dasna & Sinaga, E. Terapi Kipas untuk Meredakan Sesak Nafas. *J. Telenursing* **3**, 651–7 (2021).
  16. Dewi, N. L. P. T., Kariasa, I. M., Yundari, A. I. D. H., Pendet, N. M. D. P. & Juanamasta, I. G. Factors influencing self-management for preventing recurrent stroke attacks among patients at the stroke foundation clinic in Bali, Indonesia, 2023. *Nurs. Midwifery Stud.* **13**, 64–69 (2024).