

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PELIBATAN *CAREGIVER* KELUARGA PADA TERAPI JAMU DAN  
PIJAT KLIEN STROKE DENGAN NYERI BAHU**



**ALVIAN AZWAR ANAS**  
**PO.71.20.2.22.024**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI DIPLOMA III**  
**KEPERAWATAN BATURAJA**  
**TAHUN 2025**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PELIBATAN *CAREGIVER* KELUARGA PADA TERAPI JAMU DAN**  
**PIJAT KLIEN STROKE DENGAN NYERI BAHU**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Keperawatan



**ALVIAN AZWAR ANAS**  
**PO.71.20.2.22.024**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI DIPLOMA III**  
**KEPERAWATAN BATURAJA**  
**TAHUN 2025**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Menurut Ranintha & Nisa (2024) dalam buku Peran Aktivitas Fisik pada Stroke, "Nyeri bahu adalah salah satu jenis nyeri nosiseptif yang paling umum setelah Stroke, terjadi pada sekitar 75% pasien dengan Stroke. Nyeri biasanya dimulai dalam waktu 3 minggu setelah Stroke. Nyeri bahu sering terjadi pada pasien dengan defisit motorik berat atau spastisitas pada ekstremitas atas. Meskipun sebagian besar kasus nyeri bahu setelah Stroke sembuh dalam 6 bulan, sekitar 20% pasien mengeluh nyeri bahu yang persisten. Nyeri bahu diketahui menyebabkan pemulihan fungsional yang buruk".

Menurut World Health Organization (WHO) dalam Riskesdes (2018) prevalensi Stroke pada penduduk umur >15 tahun sebanyak 50,2 juta jiwa. Di perkiraan terdapat 12,2 juta orang di dunia menderita Stroke setiap tahunnya. Dari jumlah tersebut, lebih dari 16% kasus Stroke mengenai populasi usia 15- 49 tahun dan lebih dari 62% pada usia di bawah 70 tahun. Setiap tahunnya, 47% Stroke terjadi pada laki-laki dan 53% pada perempuan. Di Indonesia berdasarkan riset kesehatan dasar 2018 oleh kementerian kesehatan RI, prevalensi Stroke adalah sebesar 10,9%. Sebanyak 713.783 orang menderita Stroke setiap tahunnya. Kalimantan Timur merupakan provinsi dengan angka kejadian Stroke tertinggi di Indonesia, yaitu sebanyak 9.696 atau sebesar 14,7% dari total penduduknya.

Di Indonesia, Stroke sangat umum dan merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi Stroke di Indonesia mencapai sekitar 10,9 kasus per 1.000 penduduk pada tahun 2018. Di Provinsi Sumatera Selatan, jumlah kasus meningkat 10% pada tahun 2019, dan pada tahun 2020, jumlah kasus meningkat menjadi 25.215 kasus (Dinas Kesehatan Sumatera Selatan, 2020).

Stroke menduduki peringkat kedua sebagai penyebab kematian di dunia. Stroke menyumbang 6,2 juta kematian secara global pada 2015, mencerminkan tren peningkatan angka kematian (Gautam et al., 2024). Hingga 50% penderita Stroke mengalami cacat yang signifikan, mempengaruhi kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Iwa et al., 2024).

Penderita Stroke mengalami banyak masalah kebutuhan dasar. Perubahan fungsi tubuh terutama akibat adanya kelumpuhan adalah gangguan aktifitas. Klien cenderung ketergantungan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kebutuhan aktifitas sehari-hari klien Stroke akan terganggu akibat adanya faktor kelemahan fisik terutama kelumpuhan (Sujati et al., 2023).

Stroke dapat mempengaruhi aktifitas misalnya seseorang mengalami kelumpuhan anggota badan. Akibatnya dapat menimbulkan gangguan mobilitas fisik untuk aktifitas sehari-hari. (PPNI, 2016). Stroke tidak hanya memberikan dampak fisik pada klien, tetapi juga dampak psikologis, sosial, dan ekonomi, baik bagi individu yang terkena maupun keluarga yang merawat. Klien dengan Stroke sering kali mengalami nyeri kronis akibat spastisitas, kontraktur, atau komplikasi lain yang timbul setelah serangan Stroke (Melnic et al., 2022).

Nyeri ini mempengaruhi kualitas hidup klien dan memerlukan pendekatan komprehensif dalam penanganannya. Salah satu pendekatan yang mulai banyak diminati adalah penggunaan terapi tradisional seperti jamu dan pijat, yang diketahui memiliki potensi untuk mengurangi nyeri serta memperbaiki sirkulasi darah. Namun, efektivitas terapi ini masih memerlukan penelitian lebih lanjut, khususnya dalam konteks *Home care* (Thiantongin & Songserm, 2023).

Pelibatan *Caregiver* dalam pemberian asuhan keperawatan di lingkungan *Home care* menjadi salah satu solusi yang strategis. Keluarga, sebagai unit terkecil dalam masyarakat, memiliki peran penting dalam mendukung proses pemulihan klien Stroke (Zhang & Yano, 2023).

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan jamu dan pijat memiliki potensi untuk mengurangi nyeri bahu pada klien Stroke. Studi oleh Cabanas-Valdés et al., (2021) menyebutkan bahwa pijat tradisional mampu meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi spastisitas pada pasien Stroke. Sementara itu, penelitian oleh (Pratiwi et al., 2023) menunjukkan bahwa jamu berbahan dasar herbal tertentu dapat memberikan efek antiinflamasi dan analgesik. Meskipun demikian, penelitian-penelitian ini masih terbatas pada setting klinis, dan belum banyak yang mengeksplorasi efektivitasnya dalam konteks *Home care* yang melibatkan keluarga sebagai *Caregiver*. Hal ini menjadi celah penelitian yang perlu diisi untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai manfaat terapi tradisional dalam penanganan nyeri bahu pada Stroke.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini akan fokus pada pelibatan *Caregiver* dalam pemberian asuhan keperawatan di lingkungan *Home care*, dengan menggunakan pendekatan terapi jamu dan pijat untuk mengatasi nyeri pada klien Stroke. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana pelibatan keluarga dapat meningkatkan efektivitas terapi, mengurangi tingkat nyeri bahu pada klien Stroke, serta meningkatkan kualitas hidup mereka (Yang et al., 2024). Selain itu, penelitian ini akan dilakukan di wilayah yang memiliki budaya kuat dalam penggunaan terapi tradisional, sehingga dapat memberikan kontribusi lebih terhadap pelestarian kearifan lokal (van Veen et al., 2024).

Pelibatan *Caregiver* terbukti mampu meningkatkan kepatuhan terhadap terapi, mempercepat proses pemulihan, dan mengurangi beban biaya perawatan. Namun, peran keluarga sering kali terhambat oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan. Oleh karena itu, diperlukan program edukasi dan pelatihan bagi keluarga agar dapat menjalankan perannya secara optimal (Musrah et al., 2024).

Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada tingginya prevalensi Stroke di wilayah tersebut serta budaya masyarakat yang masih erat kaitannya dengan penggunaan jamu dan pijat sebagai bagian dari pengobatan tradisional. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan model asuhan keperawatan berbasis keluarga, khususnya dalam konteks *Home care* untuk klien Stroke. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam menyusun intervensi yang lebih terintegrasi dan berbasis budaya, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan secara menyeluruh.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini memiliki relevansi yang tinggi baik dari segi teoritik maupun faktual. Secara teoritik, penelitian ini akan mengisi kekosongan literatur mengenai efektivitas pelibatan keluarga dalam *Home care* klien Stroke dengan pendekatan terapi tradisional. Secara faktual, penelitian ini menjawab kebutuhan mendesak akan intervensi yang efektif, terjangkau, dan berbasis budaya dalam penanganan nyeri bahu pada klien Stroke. Oleh karena itu, penelitian ini layak untuk dilakukan dan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi ilmu keperawatan serta masyarakat secara umum.

Oleh karena itu, penanganan nyeri bahu pada pasien Stroke harus menjadi prioritas dalam program rehabilitasi. Dengan memberikan perhatian yang lebih pada manajemen nyeri, diharapkan dapat membantu pasien dalam mencapai pemulihan fungsional yang optimal dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Selain itu, dukungan psikologis dan sosial juga penting untuk membantu pasien dan keluarga dalam menghadapi dampak yang ditimbulkan oleh Stroke (Melnic et al., 2022).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pelibatan *Caregiver* keluarga dalam menerapkan terapi jamu dan pijat Slow Stroke Back Massage pada asuhan keperawatan *Home care* yang mengalami masalah nyeri bahu.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Penelitian ini yaitu :

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mendesripsikan efektivitas pelibatan *Caregiver* dalam asuhan keperawatan *Home care* menggunakan terapi jamu dan pijat untuk mengurangi nyeri bahu pada klien Stroke.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan pengkajian dan diagnosis keperawatan nyeri bahu pada klien Stroke.
- b. Mendiskripsikan implementasi Penerapan SSBM dan terapi jamu dalam mengurangi tingkat nyeri pada klien Stroke di lingkungan *Home Care*.
- c. Mendiskripsikan Hasil penerapan terapi jamu dalam mengurangi tingkat nyeri pada klien Stroke di lingkungan *Home care*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

### **1.4.1 Bagi Masyarakat, Keluarga dan Klien**

- a. Memberikan panduan praktis bagi keluarga dalam merawat klien Stroke di rumah dengan memanfaatkan terapi jamu dan pijat sebagai bagian dari asuhan keperawatan.
- b. Meningkatkan kualitas hidup pasien Stroke melalui pengelolaan nyeri yang lebih efektif dan komprehensif dengan melibatkan dukungan keluarga.
- c. Memperkuat kapasitas keluarga sebagai *Caregiver* utama, sehingga mampu memberikan perawatan yang optimal, emosional, dan sosial kepada klien Stroke.
- d. Mengurangi ketergantungan pasien pada layanan kesehatan konvensional dengan pendekatan berbasis komunitas yang lebih terjangkau dan berkelanjutan.

#### **1.4.2 Bagi Lokasi Studi Kasus**

- a. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan model asuhan keperawatan berbasis keluarga yang holistik dan berbasis budaya lokal.
- b. Menambah wawasan mengenai efektivitas terapi komplementer, seperti jamu dan pijat, dalam konteks perawatan *Home care* untuk pasien Stroke.
- c. Menjadi landasan untuk penelitian lanjutan yang berfokus pada inovasi dalam asuhan keperawatan berbasis komunitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basli Muhammad, & Jihan Nabila. (2023, August 10). Perdarahan Intracerebral. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 1(4), 10–15. <https://doi.org/10.55606/jikg.v1i4.1677>
- Buttagat, V., Kluayhomthong, S., & Areeudomwong, P. (2024, August). The influence of traditional Thai massage on recovery from gastrocnemius muscle fatigue: A single-blind randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 83, 103056. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2024.103056>
- Cabanas-Valdés, R., Calvo-Sanz, J., Serra-Llobet, P., Alcoba-Kait, J., González-Rueda, V., & Rodríguez-Rubio, P. R. (2021, April 21). The Effectiveness of Massage Therapy for Improving Sequelae in Post-Stroke Survivors. A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4424. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094424>
- Çobanoğlu, A. (2023). The Effect of Range of Motion Exercises on Functional Independence and Activities of Daily Living in Patients with Acute Stroke: A Randomized Controlled Study. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. <https://doi.org/10.5336/nurses.2023-98627>.
- Crawford, Z., Harley, J., Johnson, B., Grawe, B., & Bonamer, J. (2023). A Comparison of Quantitative and Qualitative Shoulder Range of Motion with Patient Reported Outcomes.. *Journal of shoulder and elbow surgery*. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2023.02.133>.
- Davey, V., Healey, J., Liddle, J., Beresford, B., Allan, S., Goodman, C., Gordon, A., Killett, A., Rand, S., Spilsbury, K., Towers, A. M., & Hanratty, B. (2024, October 8). Defining *Home care*: An exploration of its roles, challenges, and data needs. <https://doi.org/10.31235/osf.io/uy8cf>
- de Freitas Neto, V. F., Cavalcante, A. A., & Gomes, T. C. (2024, September 6). Stroke: Symptom identification, FAST protocol and initial management. III Seven International Medical and Nursing Congress. <https://doi.org/10.56238/iiicongressmedicalnursing-034>
- de Lacerda, D. A., Honorato, P. F., de Albuquerque, J. G. F., de Araujo, L. K. A. R., Rocha, F. G. A., de Lucena, C. L. P., Leite, I. M. D. M., Celeste, H. E.,
- Dev, P. (2022, February 11). The Human Brain. *Advances in Medical Technologies and Clinical Practice*, 23–38. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9534-3.ch002>

- Dingding, S. O., Valdez, S. A. D., Ong, N. W. R., Macantan, J. M., Abas, J. C., Querubin, M. F., & Faller, E. M. (2022, June 6). A REVIEW ON THE EFFECTIVENESS OF MASSAGE THERAPY IN PAIN MANAGEMENT AND TREATMENT. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 445–455. <https://doi.org/10.55248/gengpi.2022.3.6.4>
- Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. (n.d.). Retrieved January 16, 2025, from [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1655/jenis-jenis-nyeri-pasca-Stroke](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1655/jenis-jenis-nyeri-pasca-Stroke)
- Fang, Y., Gao, S., Wang, X., Cao, Y., Lu, J., Chen, S., Lenahan, C., Zhang, J. H., Shao, A., & Zhang, J. (2020, April 3). Programmed Cell Deaths and Potential Crosstalk With Blood–Brain Barrier Dysfunction After Hemorrhagic Stroke. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fncel.2020.00068>
- Gardha, Emma, & Wahyu. (2023). Pendampingan Keluarga Sebagai *Caregiver* Dalam Merawat Pasien Stroke Di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus. <https://journal.arikesi.or.id/index.php/Natural/article/view/206>
- He, Q., Wang, W., Zhang, Y., Xiong, Y., Tao, C., Ma, L., Ma, J., You, C., & Wang, C. (2024, December). Global, Regional, and National Burden of Stroke, 1990–2021: A Systematic Analysis for Global Burden of Disease 2021. *Stroke*, 55(12), 2815–2824. <https://doi.org/10.1161/Strokeaha.124.048033>
- Irina, Yuri, & Sri. (2022). Perbedaan diagnosis Stroke iskemik dan Stroke hemoragik dengan hasil transcranial doppler di RSUP Dr. M. Djamil Padang. <https://www.journal.scientic.id/index.php/sciena/article/view/72>
- Intracranial Aneurysm: An Integrative Review. (2024, June 1). *Journal of Angiotherapy*, 8(6). <https://doi.org/10.25163/angiotherapy.869719>
- Israfil, I. (2024). The Role of Family in Stroke Patients in The Community: A Narrative Review. *Ahmar Metastasis Health Journal*. <https://doi.org/10.53770/amhj.v4i3.412>.
- Iwa, Inggriane, Nina, & Jawa. (2024). Analisis Kebutuhan Family *Caregiver* dalam Perawatan Pasien Stroke: Studi Kasus di Rumah Sakit Al-Islam Bandung, Jawa Barat. <http://journal.iistr.org/index.php/BIKK/article/view/592>
- Karki, A., & Manandhar, L. (2024, October 18). Understanding Ischemic Stroke: Symptoms, Risks, and the Importance of Timely Intervention. *The American Journal of Patient Health Info*, 1(2). <https://doi.org/10.69512/ajphi.v1i2.61>

- Kementerian Kesehatan RI. (2024, October 25). Kementerian Kesehatan RI (2023). Retrieved January 16, 2025, from <https://kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/cegah-Stroke-dengan-aktivitas-fisik>
- Kiptiyah. (n.d.). HUBUNGAN DUKUNGAN SOSIAL DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN STROKE. <https://repositori.ubsppni.ac.id/handle/123456789/550>
- Fadhilah, L., Triatmojo, B., & Sujati, N. K. (2023). *Pelayanan kesehatan tradisional untuk gangguan organ dalam pencernaan-pernafasan-perkemihan*. Banjarmasin: Ruang Karya.
- Loso Judijanto, Indah Puspitasari, Rudy Dwi Laksono, Sardaniah Sardaniah, Fadhilah, L., Anwar, T., Made, Ni Ketut Sujati, Aang Triyadi, & Rinna Dwi Lestari. (2024). *Pelayanan Kesehatan Tradisional*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Magid-Bernstein, J., Girard, R., Polster, S., Srinath, A., Romanos, S., Awad, I. A., & Sansing, L. H. (2022, April 15). Cerebral Hemorrhage: Pathophysiology, Treatment, and Future Directions. *Circulation Research*, 130(8), 1204–1229. <https://doi.org/10.1161/circresaha.121.319949>
- Maidartati, Lilis, Anggi, & Umi. (2022). Gambaran Kelengkapan Dokumentasi Asuhan Keperawatan Di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Bandung. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/893>
- Martha, & Chaterina. (n.d.). Analisis Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dengan Stroke Non Hemoragik Melalui Intervensi ROM Exercise Bola Karet di Ruang Edelweis RSUD Ibnu Sina . . . <https://repositori.ubsppni.ac.id/handle/123456789/2142>
- Melnic, A., Plesca, S., Pascal, O., Bilan, A., & Sangheli, M. (2022, January). Pain after Stroke - mechanisms, clinical manifestations and rehabilitation interventions. *Bulletin of the Academy of Sciences of Moldova. Medical Sciences*, 71(3), 38–44. <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.3-71.27>
- Mulyatsih, E. (2024). *Perawatan pasien pasca stroke*. Disampaikan dalam seminar internal di Universitas Airlangga.
- Musrah, A. S., Pratiwi, A., Suranta Ginting, D., Nurhanifah, D., & Anshari, M. (2024, January 28). Education on the role of family to increase knowledge in preventing attacks in post-Stroke patients. *Abdimas Polsaka*, 3(1), 20–25. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v3i1.63>
- Naz, F., & Siddique, Y. H. (2020, September 25). Human Brain Disorders: A Review. *The Open Biology Journal*, 8(1), 6–21. <https://doi.org/10.2174/1874196702008010006>

- Ng, F. C., Churilov, L., Yassi, N., Kleinig, T. J., Thijs, V., Wu, T. Y., Shah, D. G., Dewey, H. M., Sharma, G., Desmond, P. M., Yan, B., Parsons, M. W., Donnan, G. A., Davis, S. M., Mitchell, P. J., Leigh, R., & Campbell, B. C. (2022, May). Microvascular Dysfunction in Blood-Brain Barrier Disruption and Hypoperfusion Within the Infarct Posttreatment Are Associated With Cerebral Edema. *Stroke*, 53(5), 1597–1605. <https://doi.org/10.1161/Strokeaha.121.036104>
- Nindhita, Topan, & Dwi. (2023). Gambaran Tekanan Darah Dan Imt Pada Pasien Stroke Di Puskesmas Kemangkong. <https://ejournal.stpmataram.ac.id/JIP/article/view/2510>
- Nurdinah, H., Machmud, R., & Afriyanti, E. (2021). Systematic Review: Pengaruh Terapi Massage terhadap Intensitas Nyeri Bahu, Ketegangan Otot dan Kecemasan Pada Pasien Stroke. , 12. <https://doi.org/10.33846/%X>.
- Ohashi, S. N., DeLong, J. H., Kozberg, M. G., Mazur-Hart, D. J., van Veluw, S. J., Alkayed, N. J., & Sansing, L. H. (2023, February). Role of Inflammatory Processes in Hemorrhagic Stroke. *Stroke*, 54(2), 605–619. <https://doi.org/10.1161/Strokeaha.122.037155>
- Pratiwi, S. S., Haresmita, P. P., Pradani, M. P. K., & Wardani, A. K. (2023, December 31). Flavonoid Level Determination in Jamu Pegel Linu in Magelang Regency Using Uv-Visible Spectrophotometry. *Journal of Tropical Pharmacy and Chemistry*, 7(2), 90–97. <https://doi.org/10.25026/jtpc.v7i2.551>
- Putra, Lita, & Barkah. (2021). Penerapan terapi cermin untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke non hemoragik. <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/borticalth/article/view/2263Setiawan>. (2021). Diagnosis dan tatalaksana Stroke hemoragik. <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/336>
- Putri, W., & Haristiani, R. (2025). NURSING ANALYSIS OF STROKE PATIENTS WITH PHYSICAL MOBILITY DISORDERS PROBLEMS WITH RANGE OF MOTION EXERCISE INTERVENTIONS IN GARDENA ROOM RSD DR. SOEBANDI JEMBER. *International Journal of Biomedical Nursing Review*. <https://doi.org/10.20884/1.ijbmr.2025.4.1.9635>.
- Sant, G., Gross, R., Lecharte, T., & Nordez, A. (2020). Effect of chronic stretching interventions on mechanical properties of muscles in patients with stroke: a systematic review. *Annals of physical and rehabilitation medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2019.12.003>.
- Sasanuma, H., Saito, T., Nakama, S., Kurashina, W., Takeshita, K., Saitsu, A., & Iijima, Y. (2023). Relationship between pain and range of motion in frozen

- shoulder. *JSES International*, 7, 774 - 779. <https://doi.org/10.1016/j.jseint.2023.05.014>.
- Shoyab, M. (2022, March 18). Brainstem death due to intracranial hypertension with hydrocephalus, produced by a third ventricular colloid cyst. *BJR|Case Reports*. <https://doi.org/10.1259/bjrcr.20220007>
- Singh, R. (2021, January 20). Cerebellum: Its Anatomy, Functions and Diseases. *Neurodegenerative Diseases - Molecular Mechanisms and Current Therapeutic Approaches*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.93064>
- Sritoomma, N., Wamontree, P., Rattanapan, C., Laosee, O., & Sitthi-Amorn, C. (2020). The effectiveness of traditional Thai massage versus massage with herbal compress among elderly patients with low back pain: A randomised controlled trial. *Complementary therapies in medicine*, 48, 102253 . <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102253>.
- Stiexs, A., & Chayati, N. (2021, April 4). Study of Physical, Psychological, and Spiritual Impact of Family *Caregiver* In Home-Based Stroke Treatment: A Systematic Review. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(T4), 236–239. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5795>
- Sujati, N. ketut, Supangat, & Nelly, R. (2022). *CAREGIVER KELUARGA KLIEN STROKE* (M. E. S.Kep, Ed.). Mecca Publishing.
- Sujati, N Ketut., Apriandi, W., Marzuki, S., Yatul Khoiriyah, I., Agung Akbar, M., Studi D-, P., Baturaja Poltekkes Kemenkes Palembang, K., Sukaraya, P., & Studi Doktor Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, P. (2024). *Pelatihan Range Of Motion Pada Family Caregiver Meningkatkan Kemandirian Activity Daily Living Klien Pasca Stroke*. In *Proficio: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 5, Issue 1).
- Sujati, N Ketut., Dea Wahyuni, E., Agung Akbar, dan M., Studi D-III Keperawatan Baturaja, P., Kemenkes Palembang, P., Studi D-III Keperawatan, P., & Al-Ma, Stik. (2023). *Lentera Perawat Manajemen Symptom oleh Caregiver dalam Home Care Meningkatkan Kemandirian Aktivitas Harian Klien Cuple Dengan kelumpuhan*. 4(1).
- Sulistyo, & Wiwik. (2021). Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living (Adl) Pada Pasien Stroke (Iskemik Dan Hemoragik) Berdasarkan Indeks Barthel Di Rsud Dr. Harjono S. Ponorogo. <https://ejournal.universitaskepanjen.ac.id/index.php/mesencephalon/article/view/271>

- Thiantongin, P., & Songserm, N. (2023, December 1). Effectiveness of Oriental Massage on Daily Living Activities of Stroke Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of AAYUSH and Traditional Medicine*, 3(1), 20–29. <https://doi.org/10.46619/ijaatm.2023.3-1025>
- Van Dijkum, E., Van Ingen, C., Schreuder, A., Chaboyer, W., Horst, M., & Eskes, A. (2020). The experiences of family caregivers who participated in a family involvement program after cancer surgery: A qualitative study. *European journal of oncology nursing: the official journal of European Oncology Nursing Society*, 49, 101835. <https://doi.org/10.1016/J.EJON.2020.101835>.
- van Veen, S., Drenth, H., Hobbelen, H., Finnema, E., Teunissen, S., & de Graaf, E. (2024, January). Non-pharmacological interventions feasible in the nursing scope of practice for pain relief in palliative care patients: a systematic review. *Palliative Care and Social Practice*, 18. <https://doi.org/10.1177/26323524231222496>
- Wang, L., & Yuan, T. (2024, June 28). Analysis of Clinical Intelligent Diagnosis and Treatment of Hemorrhagic Stroke. 2024 6th International Conference on Electronic Engineering and Informatics (EEI), 460–463. <https://doi.org/10.1109/eei63073.2024.1069674>
- Yang, J., Yu, B., & Zheng, J. (2024, August 2). Natural herbal extract roles and mechanisms in treating cerebral ischemia: Asystematic review. *Frontiers in Pharmacology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1424146>
- Zhang, P., & Yano, M. (2023, April 7). A Nursing Approach Toward Family Caregivers of Older Patients Suffering from Stroke at Home. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 8(2), 39–50. <https://doi.org/10.52403/ijshr.20230205>.