

# November 2022\_Forikes\_Agianto\_Sinyo Pelani *by*

---

**Submission date:** 21-Jun-2023 01:26PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2120169912

**File name:** November\_2022\_Forikes\_Agianto\_Sinyo\_Pelani.pdf (259.45K)

**Word count:** 5227

**Character count:** 32197

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk302>

### Terapi Pijat dalam Penanganan Spastisitas Hemiparesis Ekstremitas Atas pada Pasien Stroke

Sinyo Pelani

Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat; sinyopelani@gmail.com

Agianto

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat; agianto@ulm.ac.id (koresponden)

Rismia Agustina

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat; rismiaagustina@ulm.ac.id

#### ABSTRACT

*Spasticity is a symptom of stroke which can lead to weakness and disability. A series of recovery can be done, one of which is using massage therapy. Massage differs in the type of procedure, duration of administration, duration of disease onset, and effectiveness. So it is necessary to do a literature study that aims to determine the effectiveness of massage therapy in the treatment of upper extremity hemiparesis spasticity in stroke patients. This literature review searches for articles 2000-2020 in Indonesian and English, from Pubmed, Science Direct, and Google Scholar. Assessment of article quality using JBI's Critical Appraisal Tools. Data synthesis in narrative form. The results of the study obtained 4 synthesized articles. Tuina can be given without or in addition to other interventions. Tuina is effective for reducing upper extremity muscle spasticity at disease onset 1-3 months. It was concluded that Tuina was effective in reducing upper extremity spasticity and could be given to post-stroke patients 1-3 months.*

**Keywords:** massage; spasticity; strokes

#### ABSTRAK

Spastisitas merupakan gejala *stroke* yang dapat mengakibatkan kelemahan dan kecacatan. Serangkaian pemulihan dapat dilakukan, salah satunya adalah menggunakan terapi pijat. Pemijatan memiliki perbedaan dalam jenis prosedur, durasi pemberian, lama onset penyakit, dan keefektifitasannya. Maka perlu dilakukan studi literatur yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi pijat pada penanganan spastisitas hemiparesis ekstremitas atas pada pasien *stroke*. Tinjauan literatur ini mencari artikel tahun 2000-2020 dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, dari *Pubmed*, *Science Direct*, dan *Google Scholar*. Penilaian kualitas artikel menggunakan *JBI's Critical Appraisal Tools*. Sintesis data dalam bentuk naratif. Hasil studi memperoleh 4 artikel yang disintesis. Tuina dapat diberikan tanpa atau dengan tambahan intervensi lain. Tuina efektif untuk menurunkan spastisitas otot ekstremitas atas pada onset penyakit 1-3 bulan. Disimpulkan bahwa Tuina efektif untuk menurunkan spastisitas ekstremitas atas dan dapat diberikan pada pasien pasca *stroke* 1-3 bulan.

**Kata kunci:** pijat; spastisitas; *stroke*

#### PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO) per tahun 2016 menyajikan data penyakit *stroke* masih menempati di urutan ke-2 tertinggi di dunia setelah penyakit jantung koroner.<sup>(1)</sup> Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi penyakit *stroke* di Indonesia naik dari yang semula 7% di Tahun 2013 menjadi 10,9% di Tahun 2018. Peringkat pertama tertinggi menurut data Riskesdas yaitu Kalimantan Timur, diikuti Daerah Istimewa Yogyakarta, Sulawesi Utara, Kepulauan Riau, Kalimantan Utara, dan Kalimantan Selatan. Tingkat kejadian *stroke* berdasarkan diagnosis dokter pada masyarakat Indonesia berumur lebih dari 15 tahun memiliki tingkat kejadian *stroke* sebanyak 10,9 per 1000 populasi.<sup>(2)</sup>

*Stroke* jika tidak ditangani dengan tepat dan cepat sesuai masa *golden hour*-nya dapat berakibat kecacatan dan kematian.<sup>(3,4)</sup> Serangan *stroke* dapat mengakibatkan seseorang mengalami kesulitan menelan, ketidakmampuan untuk berbicara dengan jelas, dan kelemahan pada anggota gerakannya (*paresis*).<sup>(5)</sup> Kelemahan anggota gerak merupakan gejala yang paling sering terjadi pada pasien *stroke* dengan persentase kejadian 57,4%.<sup>(6)</sup> Hemiparesis anggota gerak menduduki urutan kedua dengan kejadian 3,9% pada total 28.090 responden.<sup>(7)</sup> Kelemahan ekstremitas bawah hampir mendekati tiga per empat kejadian sedangkan tingkat kejadian yang lebih tinggi yaitu lebih dari tiga per empat pasien *stroke* mengalami kelemahan pada ekstremitas atasnya.<sup>(8)</sup> Kelemahan pada anggota gerak atas terjadi akibat adanya gangguan di area motorik primer yang berada di permukaan lateral lobus frontal.<sup>(9)</sup> Data dari Lawrence *et al* menunjukkan dari 1259 pasien *stroke* yang mengalami hemiparesis ekstremitas bawah sebanyak 72,4% sedangkan untuk kejadian hemiparesis ekstremitas atas sebanyak 77,4%.<sup>(10)</sup> Peningkatan tonus otot atau spastisitas merupakan bagian dari gejala kelemahan pada pasien *stroke*.<sup>(11)</sup>

Spastisitas otot setelah kejadian *stroke* merupakan gangguan yang umum terjadi dengan angka kejadian 17-43%.<sup>(11)</sup> Spastisitas menimbulkan kelemahan, berkontribusi pada kecacatan sehingga menimbulkan masalah dalam penggunaan lengan, peningkatan rasa nyeri, dan menurunkan kualitas hidup.<sup>(11,12)</sup> Aktivitas sehari-hari banyak menggunakan ekstremitas atas yang fungsinya tidak hanya dalam penggunaan alat seperti penggunaan alat makan, menulis, dan mengenakan pakaian, tetapi juga fungsi lain sebagai bentuk dari komunikasi.<sup>(13)</sup> Serangkaian pemulihan dapat memperbaiki mobilitas pasien *stroke*.<sup>(14)</sup>

Pelaksanaan pemulihan kondisi pasien *stroke* hendaknya dimulai secepatnya setelah dirasakan adanya kerusakan atau penurunan fungsi.<sup>(14,15)</sup> Secara fungsionalnya pengorganisasian kembali fungsi otak yang

sebelumnya cedera dapat dilakukan dengan pengobatan, serta dengan terapi yang dapat merangsang kerja otak. Pemulihan yang berjalan dengan baik dapat mencegah komplikasi lebih lanjut dan membentuk adaptasi terhadap ketidakmampuan yang dimiliki.<sup>(14)</sup>

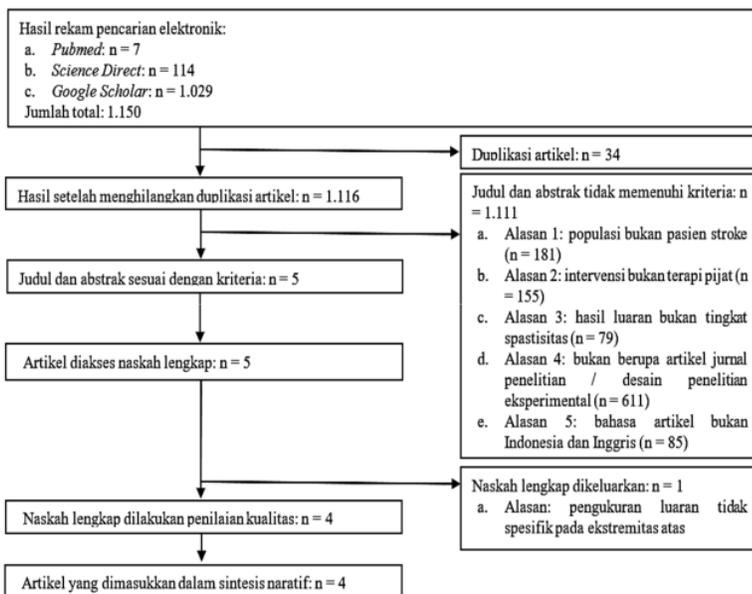
Pemulihan terkait kelemahan anggota gerak pada lingkup masyarakat tidak hanya menggunakan penanganan konvensional secara farmakologis tetapi juga dibarengi dengan terapi tradisional komplementer alternatif.<sup>(16)</sup> Perawatan secara alternatif menggunakan jasa praktisi dan herbal adalah sumber utama perawatan kesehatan bagi sebagian orang, serta terkadang menjadi pilihan satu-satunya. Pelayanan kesehatan alternatif seringkali dapat diakses mudah karena dekat dengan tempat tinggal, dapat diakses dan dijangkau dengan mudah. Perawatan secara tradisional alternatif masih dipercaya oleh sejumlah besar orang.<sup>(17)</sup> Salah satu bagian dari terapi tradisional adalah terapi pijat.<sup>(18)</sup>

Terapi pijat memiliki berbagai jenis gerakan yang berbeda-beda. Perbedaan teknik terapi pijat tergantung daerah asal dari terapi tersebut serta fungsi penekanan yang berbeda-beda intensitas dan kekuatannya yang memengaruhi tubuh. Terapi pijat dapat mengurangi kecemasan, nyeri punggung, dan meningkatkan kekuatan otot.<sup>(19,20)</sup> Terapi pijat dapat digunakan untuk intervensi rehabilitasi pada pasien post-stroke.<sup>(14)</sup> Terapi pijat untuk pemulihan stroke dipilih masyarakat dengan berbagai alasan seperti pengaruh informasi dari orang lain, motivasi dan keyakinan sembuh, takut efek samping alat medis, merasa tidak berhasil dalam pengobatan konvensional, pemulihan penyakit yang lama, tidak efektifnya pengobatan konvensional, tingginya biaya perawatan konvensional, terapi alternatif lebih murah, alami, mudah diakses, dan pengaruh keyakinan pasien.<sup>(16,21)</sup>

Yu-jie Y *et al* dalam penelitiannya menjabarkan bahwa terapi pijat China (Tui Na) yang diberikan selama 40 – 50 menit per sesi kegiatan diberikan sebanyak satu kali pijat Tui Na perharinya, 5 kali dalam seminggu selama 4 minggu memiliki dampak yang signifikan dalam menurunkan tingkat spastisitas pada beberapa kelompok otot pada pasien post stroke 1 bulan pasca serangan.<sup>(22)</sup> Tetapi, penelitian oleh Meng W *et al* menyebutkan terapi pijat Tui Na yang diberikan selama 3 jam 10 menit per sesi kegiatan, 5 kali dalam seminggu selama 4 minggu memiliki dampak yang signifikan dalam penurunan spastisitas otot 1-3 bulan serangan pasca stroke, namun tidak memiliki dampak signifikan dalam penurunan spastisitas pada pasien pasca serangan stroke lebih dari 3 bulan.<sup>(23)</sup>

Informasi terkait terapi pijat dalam aspek jenis, durasi, lama pemberian dan manfaat terapi pijat yang didapatkan tidak ditemukan dalam satu kesatuan literatur. Tidak semua informasi bisa didapatkan dalam satu waktu pencarian serta dilihat dari alasan pemilihan terapi oleh masyarakat yang lebih memilih untuk melakukan terapi pijat untuk penanganan pasien stroke, perlu adanya suatu tinjauan literatur terhadap keefektifan terapi pijat pada penanganan spastisitas hemiparesis ekstremitas atas pada pasien stroke yang dapat diaplikasikan dalam *setting* keperawatan dan masyarakat.

## METODE



Gambar 1. Diagram *flow* pencarian literatur

Tinjauan literatur ini melibatkan artikel eksperimental. Data sekunder digunakan dengan publikasi nasional maupun internasional. *Database* pencariar jurnal yang digunakan yaitu *Pubmed*, *Science Direct*, dan *Google Scholar*. Kata kunci yang digunakan adalah *stroke OR "cerebrovascular accident" OR "cerebrovascular disease" OR CVA AND massage OR masase OR pijat OR urut AND spasticity OR spastisitas*. Kriteria inklusi artikel yaitu

artikel dengan populasi pasien *stroke* yang mengalami hemiparesis ekstremitas atas, intervensi artikel berupa pijat, *comparison* artikel adalah intervensi lain atau kelompok kontrol, dan *outcome* yang diukur adalah tingkat spastisitas yang dipublikasi dalam rentang tahun 2000-2020, menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

Artikel yang sesuai dengan kriteria dilakukan penilaian dengan JBI's *Critical Appraisal Tools* dan didapatkan hasil akhir sebanyak 4 artikel untuk dilakukan analisis. Kerangka pencarian literatur dalam tinjauan literatur ini dapat dilihat pada gambar 1.

**HASIL**

Tabel 1. Ekstraksi data terkait efektivitas terapi

No	Peneliti	Judul	Lokasi	Desain	Intervensi	Instrumen	Hasil
1	Han Shu-kai, Ma Zhi-wei, Zhang Na, Chen Cai-ping, Ren Zhan-chang (2015). <sup>(24)</sup>	Tuina along the meridians combined with the Chinese medicine for motor functions and activities daily living in patients with post-stroke upper limb spasticity	Wangdu, Hebei, China	RCT	Tuina + ramuan herbal China (n = 110) / Terapi pemulihan anti spastik (n = 110)	Modified Ashworth Scale (MAS)	Setelah intervensi, terjadi peningkatan perbaikan spastisitas pada kedua kelompok perlakuan dengan $p < 0,05$ , serta terdapat perbedaan yang signifikan di-antara kedua kelompok tersebut dengan $p < 0,05$ . Skor MAS mengalami penurunan pada kedua kelompok perlakuan, lebih signifikan terjadi pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Terapi tuina <b>efektif</b> menurunkan tingkat spastisitas pada kelompok otot yang diukur, yaitu: shoulder intortor, elbow flexors, dan wrist flexors. <sup>(24)</sup>
2.	Yu-Jie Yang, Jung Zhang, Yin Hou, Bao-yin Jiang, Hua-fei Pan, Jian Wang, Da-yong Zhong, Hai-ying Guo, Yi Zhu, Jie Cheng (2016). <sup>(22)</sup>	Effectiveness and Safety of Chinese Massage Therapy (Tui Na) on Post-stroke Spasticity: A Prospective Multicenter Randomized Controlled Trial.	Nanjing, Suzhou, Taixing, Changsa, Dandong, Dayi	RCT	Terapi Konvensional + Tuina (n = 45) / Terapi Konvensional + Placebo Tuina (n = 45)	Modified Ashworth Scale (MAS)	Nilai-p perbedaan kedua kelompok setelah 4 minggu intervensi, pada kelompok otot ekstremitas atas: Elbow flexor, $p = 0.026$ . Forearm pronator, $p = 0.934$ . Wrist flexor, $p = 0.005$ . Finger flexor, $p = 0.097$ . Nilai-p setelah follow-up pada bulan ke-3: Elbow flexor, $p = 0.003$ . Wrist flexor, $p = 0.037$ Terapi tuina <b>efektif</b> menurunkan tingkat spastisitas pada kelompok otot elbow flexor dan wrist flexor Terapi tuina <b>tidak efektif</b> menurunkan tingkat spastik pada forearm pronator dan finger flexor
3.	Di Hong-yan, Han Shu-kai, Du Xiaolin, Lin Wen-wen, & Jia Jing (2017). <sup>(25)</sup>	Applying Tuina To Exterior-Interiorly Connected Meridians For Post-stroke Upper Limb Spasticity	Wangdu, Hebei, China dan Baoding, Hebei, China	RCT	Tui Na (n = 75) / Kelompok kontrol (terapi rehabilitasi standar) (n = 75)	Modified Ashworth Scale (MAS)	Setelah perlakuan, perbaikan tingkat spastisitas pada kedua kelompok perlakuan meningkat secara signifikan ( $p < 0.05$ ). Perbaikan lebih signifikan terjadi pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p < 0.05$ ). Terapi tuina <b>efektif</b> menurunkan spastisitas pada ekstremitas atas pasien stroke.
4	Meng Wang, Shougou Liu, Zhihang Peng, Yi Zhu, Xiaodong Feng, Yihuang Gu, Jianhua Sun, Qiang Tang, Hongxia Chen, Xiaolin Huang, Jun Hu, Wei Chen, Jie Xiang, Chunxiao Wan, Gangqi Fan, Jianhu Lu, Wenguang Xia, Liping Chen, Lihua Wang, Xiao Lu, & Jianan Li (2019). <sup>(23)</sup>	Effect of Tui Na on Upper Limb Spasticity After Stroke: A Randomized Clinical Trial	Nanjing, Zengzhou, Wuhan, Shanghai, Harbin, Haikou, Tianjin, Xuzhou, Lian-yungang, Harbin	RCT	Terapi konvensional + Tui Na (n = 222) / Terapi konvensional (n = 222)	Modified Ashworth Scale (MAS)	Nilai p-value antara 2 grup pada durasi penyakit 1-3 bulan: AMAS Elbow flexors pada: baseline-minggu ke-2 = 0.0836; baseline-minggu ke-4 = 0.3107; baseline-bulan ke-3 = 0.0009; baseline-bulan ke-6 = 0.0099. AMAS Wrist flexors pada: baseline-minggu ke-2 = 0.0951; baseline-minggu ke-4 = 0.0042; baseline-bulan ke-3 = 0.0002; baseline-bulan ke-6 = 0.0006. AMAS Finger flexors pada: baseline-minggu ke-2 = 0.0804; baseline-minggu ke-4 = 0.0234; baseline-bulan ke-3 = 0.0002; baseline-bulan ke-6 = 0.0002. Terapi tuina <b>efektif</b> menurunkan spastisitas pada kelompok otot elbow flexors, wrist flexors, dan finger flexors pada durasi penyakit 1-3 bulan. Nilai p-value antara 2 grup pada durasi penyakit 4-6 bulan: AMAS Elbow flexors pada: baseline-minggu ke-2 = 0.1960; baseline-minggu ke-4 = 0.0301; baseline-bulan ke-3 = 0.0071; baseline-bulan ke-6 = 0.0028. AMAS Wrist flexors pada: baseline-minggu ke-2 = 0.9107; baseline-minggu ke-4 = 0.5537; baseline-bulan ke-3 = 0.2724; baseline-bulan ke-6 = 0.2325. AMAS Finger flexors pada: baseline-minggu ke-2 = 0.3161; baseline-minggu ke-4 = 0.9231; baseline-bulan ke-3 = 0.4789; baseline bulan ke-6 = 0.3371. Tuina <b>efektif</b> menurunkan spastisitas pada elbow flexors pada durasi penyakit 4-6 bulan.

No	Peneliti	Judul	Lokasi	Desain	Intervensi	Instrumen	Hasil
							Tuina <b>tidak efektif</b> menurunkan spastisitas pada wrist flexors dan finger flexors pada durasi penyakit 4-6 bulan. Nilai p-value antara 2 grup pada durasi penyakit 7-12 bulan: AMAS Elbow flexors pada: <i>baseline-minggu ke-2</i> = 0.3721; <i>baseline-minggu ke-4</i> = 0.3598; <i>baseline-bulan ke-3</i> = 0.1577; <i>baseline-bulan ke-6</i> = 0.00567. AMAS Wrist flexors pada: <i>baseline-minggu ke-2</i> = 0.6812; <i>baseline-minggu ke-4</i> = 0.0525; <i>baseline-bulan ke-3</i> = 0.1335; <i>baseline-bulan ke-6</i> = 0.1606. AMAS Finger flexors pada: <i>baseline-minggu ke-2</i> = 0.9038; <i>baseline-minggu ke-4</i> = 0.5428; <i>baseline-bulan ke-3</i> = 0.9220; <i>baseline-bulan ke-6</i> = 0.7354. Tuina <b>tidak efektif</b> menurunkan spastisitas pada semua kelompok otot yang diukur pada durasi penyakit 7-12 bulan.

Tabel 2. Ekstraksi data terkait uraian intervensi, lama onset, dan durasi intervensi

No	Peneliti	Uraian intervensi terapi pijat	Intervensi tambahan	Lama onset	Durasi terapi
1	Han SK et al (2015). <sup>(24)</sup>	Pemijatan pada tiga titik meridian pada anggota gerak atas, yaitu: titik meridian paru dan usus besar; titik meridian perikardium dan triple energizer; dan titik meridian hati dan usus halus); gerakan: Manipulasi Gun-rolling dan Na-grasping dengan gerakan yang cepat dan tegas ke tiga daerah Yin meridian bermula dari arah sendi bahu sampai pergelangan tangan. Rou-kneading dan Ca-rubbing dengan gerakan yang lambat dan tegas di tiga daerah Yang meridian bermula dari arah pergelangan tangan menuju sendi bahu. (Kekuatan pemijatan ditingkatkan secara bertahap sampai klien merasakan rasa sakit dan nyeri, distensi, sensasi dan mati rasa. Kekuatan pemijatan dipertahankan merata pada lima titik transmisi Shu dan titik Luo-connecting).	Pemijatan dibarengi dengan pemberian seduhan ramuan herbal China sebanyak 15 gram per dosis, diseduh dengan air hangat, diminum 3 kali sehari.	Kurang dari 3 bulan.	Terapi selama 15 menit, dua kali sehari selama 3 minggu.
2	Di HY et al (2017). <sup>(25)</sup>				
3	Yu-jie Y et al (2016). <sup>(22)</sup>	Gerakan memutar di sisi bahu selama kurang lebih 3 menit. Tangan mengepal dan ibu jari digerakkan untuk memijat area fleksor lengan dari bahu ke pergelangan tangan selama kurang lebih 5 menit, gerakan yang sama dilakukan pada area ekstensor lengan dengan durasi yang sama. Penekanan titik akupresur di dua titik di bahu [Jianyu (LI15) dan Jianliao (TE14)], di ujung lateral lipatan siku Quchi (LI11), tiga titik di lengan bawah [Neiguan (PC6), Waiguan (TE5), Shousanli (LI10)], dan dua titik di tangan [Yangchi (TE4), Hegu (LI4)]. Titik Jiquan (HT1) di lengan yang dimanipulasi dengan gerakan menggenggam (grasping), jari-jari dimanipulasi dengan gerakan memutar (twisting), siku, pergelangan tangan dan jari-jari dimanipulasi dengan cara ditarik (pulling), diputar (rotating), digoyangkan (shaking), diregangkan lalu direlaksasikan (stretching and flexing), siku dan pergelangan tangan dimanipulasi dengan cara digosok (rubbing). (Selama pemijatan pasien harus merasakan sensasi nyeri dan distensi ringan hingga sedang).		Setidaknya satu bulan	Pijat Tuina: 20-25 menit per anggota gerak, satu kali sehari, lima hari dalam satu minggu, selama empat minggu
4	Meng W et al (2019). <sup>(23)</sup>		Pemijatan menggunakan salep Baimai-ruangao.	1-12 bulan	Terapi rehabilitasi konvensional: selama 80 menit, satu kali sehari, lima hari intervensi dalam satu minggu, selama empat minggu. Pijat Tuina: 40 menit, 5 kali dalam satu minggu, selama 4 minggu. Terapi fisik: 2 jam Terapi okupasi: dilakukan selama 30 menit.

Tabel 3. Ekstraksi data terkait perbedaan kelompok otot yang diteliti dan efektivitas terapi

No	Peneliti	Kelompok otot				
		Elbow flexors	Forearm pronator	Wrist flexors	Shoulder intortor	Finger flexor
1	Han SK et al (2015). <sup>(24)</sup>	V	X	V	V	X
	Efektivitas terapi	Efektif		Efektif	Efektif	
2	Yu-jie Y et al (2016). <sup>(22)</sup>	V	V	V	X	V
	Efektivitas terapi	Efektif	Tidak efektif	Efektif		Efektif
3	Di HY et al (2017). <sup>(25)</sup>	Tidak menyebutkan kelompok otot				
	Efektivitas terapi	Efektif				
4	Meng W et al (2019). <sup>(23)</sup>	V	X	V	X	V
	Efektivitas terapi	Efektif		Efektif		Efektif

Keterangan: V = dilakukan pemijatan pada area tersebut; X = tidak dilakukan pemijatan pada area tersebut.

## PEMBAHASAN

Tuina merupakan salah satu jenis terapi pijat yang merupakan spesifikasi dari pengobatan tradisional China.<sup>(26)</sup> Tuina ditujukan untuk meningkatkan kesehatan dan menangani berbagai kondisi klinis, salah satunya adalah masalah pada neuromuskular.<sup>(26)</sup> Dari satu jenis terapi pijat Tuina tersebut dapat dikategorikan menjadi 2

prosedur. Dimana 2 dari 4 artikel yakni penelitian Han SK *et al* dan Di HY *et al* menggunakan prosedur pemijatan pada meridian paru dan usus besar, meridian perikardium dan *triple energizer*, meridian hati dan usus halus, pemijatan dilakukan sampai terasa sakit dan nyeri, distensi hingga mati rasa.<sup>(24,25)</sup> Pemijatan yang kuat dapat melancarkan aliran darah, meningkatkan neurotrofi, mengaktifkan saraf, meningkatkan metabolisme, meningkatkan rangsangan, dan membantu pemulihan saraf yang terganggu.<sup>(25)</sup>

Penelitian oleh Yu-jie Y *et al* dan Meng W *et al* menggunakan prosedur pemijatan pada area sisi bahu, fleksor-ekstensor lengan, jari-jari, siku, dan pergelangan tangan, serta penekanan pada titik akupoin di titik LI15, TE14, LI11, PC6, TE5, LI10, TE4, LI4, HT1. Pemijatan diberikan sampai terasa nyeri dan distensi ringan hingga sedang.<sup>(23,26)</sup> Prosedur tuina tersebut dapat meregangkan dan merangsang otot-tendon, dapat memperkuat rangsangan sensorik dan mengaktifkan reseptor regangan otot yang membuat reseptor lebih sensitif terhadap peregangan otot.<sup>(27)</sup> Nyeri dan distensi yang disebabkan oleh Tui Na merangsang korteks sensorik, sehingga dapat menurunkan tonus otot.<sup>(28)</sup>

Penggunaan terapi tuina dapat diberikan tanpa tambahan terapi atau dengan kombinasi.<sup>(29)</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Han SK menambahkan ramuan herbal China sebagai tambahan kombinasi dari terapi pijat tuina yang diberikan.<sup>(24)</sup> Ramuan herbal China ditujukan sebagai pereda kekakuan otot dengan *unblocking meridian*, mengatasi stasis, melebarkan pembuluh darah, meningkatkan mikrosirkulasi.<sup>(30)</sup> Yu-jie Y *et al* dalam penelitiannya menggunakan terapi rehabilitasi konvensional ditambah dengan intervensi tuina sedangkan Meng W *et al* menggunakan terapi fisik dan okupasi ditambah dengan pijat tuina dan pengurapan salep Baimai-rungao.<sup>(22,23)</sup> Baimai-rungao digunakan pada pasien dengan gangguan neurologis, kerusakan patologis, kekakuan, dan ditujukan untuk untuk mengaktifkan vena dan meningkatkan sirkulasi darah.<sup>(31)</sup> Tuina sebagai terapi komplementer dapat diberikan dengan terapi konvensional serta tambahan intervensi lain yang dapat mendukung pencapaiannya efek terapeutik seperti ramuan herbal dan salep pengurapan.

Lokasi penelitian pada ke-4 artikel memiliki perbedaan, hal ini dapat berpengaruh pada protokol pemberian terapi pijat tuina yang diberikan. 2 dari 4 artikel yaitu Han SK *et al* dan Di HY melakukan penelitian di provinsi yang sama dan daerah berdekatan, yaitu Wangdu dan Baoding.<sup>(24,25)</sup> Sedangkan 2 artikel lainnya melakukan penelitian pada area yang lebih luas, berturut-turut yaitu Yu-jie Y *et al* di Nanjing, Shuzhou, Taixing, Changsa, Dandong, Dayi dan Meng W *et al* di Nanjing, Zengzhou, Wuhan, Shanghai, Harbin, Haikou, Tianjin, Xuzhou, Lianyungang, dan Harbin.<sup>(22,23)</sup> Tuina yang diberikan antara Yu-jie Yang dan Meng Wang dengan Han Shu-kai dan Di Hong-yan mempunyai prosedur yang berbeda. Tuina merupakan terapi yang berlandaskan pada terapi tradisional China dan memiliki berbagai macam metode prosedur dalam pengaplikasiannya.<sup>(26,32)</sup> Bervariasinya prosedur tuina yang terbagi menjadi dua tersebut diperlukan penelitian lebih lanjut kedepannya untuk membandingkan terapi pijat mana yang lebih efektif dalam penurunan tingkat spastik dan keefisienan waktu pemijatan.

Sebanyak 4 artikel meneliti pasien stroke dengan lama onset penyakit yang bervariasi. Pada 2 dari 4 artikel yakni Di HY *et al* dan Han SK *et al* meneliti pasien stroke dengan onset penyakit kurang dari 3 bulan dalam studinya.<sup>(24,25)</sup> Sedangkan masing-masing 2 artikel lainnya yakni Yu-jie Y *et al* dan Meng W *et al* menggunakan kriteria pasien stroke dengan onset penyakit berturut-turut setidaknya 1 bulan dan 1 – 12 (1-3, 4-6, 7-12) bulan.<sup>(22,23)</sup> Namun dibalik itu, Yu-jie Y *et al* tidak menyebutkan secara detail penyakit yang masuk ke dalam kriteria setidaknya satu bulan tersebut sampai batas bulan ke berapa. Dari total 4 artikel, lama onset penyakit yang berhasil diturunkan tingkat spastisitasnya yaitu berkisar antara 1-3 bulan. Rehabilitasi pasien pasca stroke semakin cepat dilakukan, semakin besar peluang untuk mendapatkan kembali keterampilan dan fungsi yang hilang.<sup>(33)</sup>

Durasi pemijatan yang diberikan bervariasi. 2 dari 4 artikel yakni Di HY *et al* dan Han SK *et al* melakukan pemijatan dengan durasi selama 15 menit, dua kali sehari selama 3 minggu.<sup>(24,25)</sup> Sedangkan penelitian Yu-jie Y *et al* dan Meng W *et al* berturut-turut melakukan pemijatan dengan durasi selama 20-25 menit per anggota gerak dan 40 menit, dengan masing-masing pemijatan diberikan sebanyak 5 kali dalam satu minggu, selama empat minggu.<sup>(22,23)</sup> Durasi pemijatan dari ke 4 artikel tersebut jika dibandingkan mempunyai perbedaan yaitu sekitar 25 menit. Temuan ini dapat menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya terkait keefisienan waktu pemijatan yang dilakukan.

Keseluruhan dari 4 artikel menyampaikan hasil bahwa terapi pijat yang diberikan mayoritas efektif pada beberapa kelompok otot dalam menurunkan tingkat spastisitas ekstremitas atas. Keefektifan terapi pijat tersebut terlihat pada pasien dengan onset penyakit 1-3 bulan. Sedangkan terapi tuina tidak efektif menurunkan tingkat spastisitas lengan atas pasien stroke dengan onset penyakit 4-12 bulan.

Terapi pijat Tuina dalam Yu-jie Y *et al* efektif menurunkan tingkat spastisitas pada kelompok otot *elbow flexor* dan *wrist flexor*, perbaikan bertahan hingga bulan ke-3. Terapi pijat pada penelitian Yu-jie Y *et al* tidak efektif menurunkan tingkat spastisitas pada kelompok otot *forearm pronator* dan *finger flexor*.<sup>(22)</sup> *Elbow flexors* lebih mudah diturunkan tingkat spastisitasnya dibandingkan kelompok otot lain pada ekstremitas atas yang cenderung lebih kecil dan *complicated*.<sup>(22,23)</sup>

Pijat Tuina oleh Meng W *et al* pada partisipan dengan lama penyakit: 1-3 bulan, efektif menurunkan spastisitas pada kelompok otot *wrist flexors*, *finger flexors*, dan *elbow flexors*, perbaikan bertahan hingga bulan ke-6; 4-6 bulan hanya efektif menurunkan tingkat spastisitas pada kelompok otot *elbow flexors*; 7-12 bulan tidak efektif menurunkan tingkat spastisitas pada tiga kelompok otot yang diukur (*elbow flexors*, *wrist flexors*, dan *finger flexors*) hingga pengamatan di bulan ke-6.<sup>(23)</sup> Meng Wang berhasil menurunkan tingkat spastik pada *finger flexor* dibandingkan dengan Yu-jie Yang, dengan penambahan salep Baimai-ruangao sebagai pengurapan pijat dapat menginisiasi pengaktifan pembuluh darah balik dan meningkatkan sirkulasi darah.<sup>(31)</sup>

Hasil penelitian Han SK *et al* menjabarkan bahwa terapi tuina secara statistik efektif menurunkan spastisitas tiga kelompok otot (*shoulder intortor*, *elbow flexors*, *wrist flexors*).<sup>(24)</sup> Han Shu-kai dalam penelitiannya menambahkan ramuan herbal China yang dapat menginisiasi peredaan kekakuan otot dengan *unblocking*

*meridian*.<sup>(30)</sup> Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Di Hong-yan yang menggunakan prosedur serupa dan memaparkan terapi pijat tuina efektif menurunkan tingkat spastisitas setelah 3 minggu pelaksanaan intervensi.<sup>(25)</sup> Di Hong-yan tidak menyebutkan kelompok otot yang diteliti. Temuan ini dapat menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya agar menyebutkan secara spesifik kelompok otot yang diukur.

#### Teknik Terapi yang Disarankan Peneliti

Terapi pijat tuina yang dilakukan Meng *W et al* dan Yu-jie *Y et al* menurut asumsi peneliti cukup baik, mengingat pemberian terapi sampai pasien merasakan distensi ringan hingga sedang (tidak sampai mati rasa) ditambah penggunaan intervensi tambahan berupa salep pengurapan oleh Meng Wang dapat menjadi medikasi topikal untuk mencapai efek terapi terhadap penurunan spastisitas yang diharapkan. Efektivitas terapi juga didukung oleh penilaian tindak lanjut jangka panjang yang dapat menjadi acuan bahwa terapi tuina tidak hanya berdampak terapeutik jangka pendek, namun bertahan hingga setidaknya 6 bulan.

#### Celah Penelitian

Peneliti mendapatkan temuan pada ke empat artikel penelitian tidak menggunakan kelompok otot dengan jumlah yang sama untuk dilakukan pengukuran, sehingga penarikan kesimpulan hanya melihat dari penggunaan kelompok otot yang diteliti ditentukan pada masing-masing artikel penelitian. Satu artikel penelitian tidak menyebutkan dengan jelas bagian kelompok otot yang diukur. 2 dari 4 artikel tidak melakukan penilaian tindak lanjut (hanya melakukan penilaian *pre-post*) sehingga tidak tersedianya informasi terkait efek terapi jangka panjang.

#### Keterbatasan Studi

Terdapat keterbatasan dalam tinjauan literatur ini yang diidentifikasi oleh peneliti. Penggunaan istilah terapi pijat pada kata kunci digunakan secara umum tidak menjangkau jenis terapi pijat lain dengan judul artikel yang menggunakan istilah sempit. Hal ini berdampak pada terapi pijat lain yang memiliki efektivitas pada penanganan spastisitas hemiparesis ekstremitas atas pada pasien stroke, namun tidak terjaring oleh kata kunci yang sudah ditentukan. Peneliti juga mengidentifikasi keterbatasan tinjauan literatur ini pada aspek filter bahasa yang hanya menggunakan dua bahasa (Indonesia dan Inggris). Peneliti tetap menggunakan 1 artikel yaitu Di HY *et al* dengan kualitas penilaian artikel kurang dari yang ditentukan (6 jawaban ya dari total 13 pertanyaan kualitas) sebagai pertimbangan untuk memperkaya pembahasan dan mengingat penjangkauan artikel hingga akhir di tahap analisis sintesis sangat sedikit. Keberagaman penerbit atau penyedia artikel jurnal menjadi keterbatasan dalam tinjauan literatur ini karena tidak semua artikel memberikan rincian data terperinci.

#### KESIMPULAN

Terapi pijat tuina yang diberikan untuk mencapai efek terapeutik memiliki perbedaan dalam prosedur, teknik dan durasi pemberian untuk mencapai efek terapeutik. Tuina yang diberikan terbagi menjadi dua prosedur pemijatan dengan masing-masingnya prosedurnya memiliki gerakan pemijatan seperti *gun-rolling*, *na-grasping*, *rou-kneading*, *ca-rubbing*, dan gerakan memutar, menggenggam, menarik, menggoyangkan, meregangkan, serta menekan titik akupresur. Terapi pijat tuina dapat diberikan tanpa dan dengan kombinasi misalnya penggunaan salep, ramuan herbal, dan tambahan intervensi lain seperti terapi konvensional. Durasi pemijatan berdasarkan prosedur terdiri dari tuina dengan durasi selama 15 menit, dua kali sehari selama 3 minggu hingga durasi 20 - 25 menit, lima kali dalam satu minggu selama empat minggu. Lama onset penyakit yang berhasil diturunkan tingkat spastiknya adalah 1-3 bulan. Tuina efektif dalam menurunkan spastik ekstremitas atas pada pasien stroke. Efektivitas terapi pijat tuina bergantung pada lama onset penyakit, penggunaan terapi tambahan, dan durasi pemijatan yang diberikan.

#### Rekomendasi

Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian untuk meninjau terapi pijat lain yang tidak terjaring dalam tinjauan literatur ini, membandingkan terapi pijat tuina dengan prosedur yang lebih efektif dalam menurunkan tingkat spastik pada ekstremitas atas dan efisien dalam penggunaan waktu dengan melakukan *follow up* setelah terapi serta menyebutkan kelompok otot yang diukur seperti contohnya *elbow flexors*, *wrist flexors*, *finger flexors*, *shoulder intorior*, dan *forearm pronator*. Dalam praktik perawatan pasien stroke, tuina sebagai terapi komplementer dapat dilaksanakan pada pasien pasca-stroke 1-3 bulan dan dapat diberikan intervensi tambahan selain tuina. Bagi institusi pendidikan, terapi pijat tuina bermanfaat sebagai referensi bahan ajar dalam mata kuliah keperawatan medikal bedah atau bidang lain yang relevan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. The Top 10 Causes Of Death [Internet]. 2018 Jun 2 [diperbarui pada 2020 Des 9, dikutip pada 2020 Des]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama Riskesdas 2018 [Internet]. 2019 April 11. Available from: <https://www.litbang.kemkes.go.id/hasil-utama-riskesdas-2018>

3. Rajiv A, Halvor N, Martin WK. The Golden Hour of Acute Ischemic Stroke. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2017;25:54.
4. American Stroke Association. Is Getting Quick Stroke Treatment Is Important? [Internet]. 2018 [diperbarui pada 2021 Jun 17, dikutip pada 2020 Des]. Available from: <https://www.stroke.org/en/about-stroke/types-of-stroke/is-getting-quick-stroke-treatment-important>
5. Catherine EL, Marghureta DB, Ryan RB, Sydney YS, Rebecca LB. Assessment Of Upper Extremity Impairment, Function, And Activity Following Stroke: Foundations For Clinical Decision Making. *J Hand Ther*. 2013;26:2.
6. Rosa DLRS, Rizaldy TP. Clinical Symptoms and Risk Factors Comparison of Ischemic And hemorrhagic Stroke. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*. 2018;9:3.
7. Jungehulsing GJ, Muller-Nordhorn J, Nolte CH, Roll S, Rossnagel K, Reich A, Wagner A, Einhaupl KM, Willich SN, Villringer A. Prevalence of Stroke and Stroke Symptoms: AK Population-Based Survey of 28090 Participants. *Neuroepidemiology*. 2008;30:51-57.
8. Stroke Association. Stroke Statistic State of The Nation [Internet]. 2017 [dikutip pada 2020 Des]. Available from: <https://www.stroke.org.uk>
9. Masahiro A, Wataru K. *Rehabilitation With rTMS* [E-book]. London: Springer International Publishing Switzerland; 2015.
10. Lawrence ES, Coshall C, Dundas R, Stewart J, Rudd AG, Howard R, Wolfe CDA. Estimated of The Prevalence of Acute Stroke Impairments And Disability In A Multiethnic Population. *Stroke*. 2001;32:6.
11. Gerard EF, John RM. Poststroke Spasticity Management. *Stroke*. 2012;43:11.
12. Aurore T, Chamille C, Erik Z, Marie-Aurelie B, Steven L, Olivia G. Spasticity after stroke: Physiology, assessment and treatment. *Brain Injury*. 2013;27:10.
13. Pablo A, Paulina O, Esteban JP, Francisco SR, Enrique GM, Britam G. *After Stroke Movement Impairment: A Review of Current Technologies for Rehabilitation* [E-book]. Intech; 2017. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/67577>
14. Krishan PSN, Arun BT. Stroke Rehabilitation: Traditional and Modern Approaches. *Neurology India*. 2003;50(1): pp. S85-S93.
15. Krakauer JW. Motor Learning; Its Relevance To Stroke Recovery And Neurorehabilitation. *Current Opinion In Neurology*. 2006;19: p. 84-90.
16. Luqman TT, Mudatsir. Pengalaman Pasien Post-Stroke Dalam Menjalani terapi Pijat Alternatif di Kota Lhokseumawe. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. 2017;5:1.
17. World Health Organization. WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023 [Internet]. 2013 May 15 [dikutip pada 2020 Des]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241506096>
18. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 15 Tahun 2018. Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.
19. Kathryn FW, Cathy B. Many Benefits Little Risk: The Use Of Massage in Nursing Practice. *AJN*. 2016;116:1.
20. Zainal Z, Mike N, Paul S, Kazunori N. Effects of Massage on Delayed-Onset Muscle Soreness, Swelling, and Recovery of Muscle Function. *J Athl Train*. 2015;40: p. 174-180.
21. Elfira H, Setiawan, Rosina T. Pengalaman Perawat Dalam Menerapkan Terapi Complementary Alternative Medicine Pada Pasien Stroke Di Sumatera Barat. *Ners Jurnal Keperawatan*. 2016;12:1.
22. Yu-jie Y, Jun Z, Ying H, Bao-yin J, Hua-fei P, Jian W, Da-yong Z, Hai-ying G, Yi Z, Jie C. Effectiveness And Safety of Chinese Massage Therapy (Tui Na) On Post Stroke Spasticity: A Prospective Multicenter Randomized Controlled Trial. *Clinical Rehabilitation*. 2016; p. 1-9.
23. Meng W, Shouguo L, Zhihang P, Yi Z, Xiaodong F, Yihuang G, Jinhua S, Qiang T, Hongxia C, Xiaolin H, Jun H, Wei C, Jie X, Chunxiao W, Gangqi F, Jianhu L, Wenguang X, Liping C. Effect of Tui Na on Upper Limb Spasticity After Stroke: A Randomized Clinical Trial. *Annals of Clinical and Translational Neurology*. 2019;6:4.
24. Han SK, Ma ZW, Zhang N, Chen CP, Ren ZC. Tuina Along The Meridians Combined With Chinese Medicine For Motor Functions And Activities Of Daily Living In Patients With Post-Stroke Upper Limb Spasticity. *J Acupunct Tuina Sci*. 2015;13:5.
25. Di HY, Han SK, Du XL, Lin WW, Jia J. Applying Tuina Exterior-Interiorly Connected Meridians For Post-Stroke Upper Limb Spasticity. *J Acupunct Tuina Sci*. 2017;15:1.
26. World Health Organization. *Benchmarks for Training in Tuina* [Ebook]. Switzerland: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2010.
27. Guo ZX, Chen WH. Tui Na and its mechanism on treatment of post stroke spasticity. *Chinese Manip Qi Gong Therapy*. 2003;19:1.
28. Yan LF, Jin HZ. Massage treatment on spasm after stroke. *J Changchun Uni Chinese Med*. 2015;31:2.
29. Hong H. *The Theory of Chinese Medicine: a modern interpretation*. London: Imperial College Press; 2014.
30. Shen YJ. *Chinese Pharmacology*. Shanghai: Shanghai Scientific and Technical Publishers; 1997 no. 165.
31. China Food & Drug Administration. *Chinese Pharmacopoeie 2010 edition*. Tibet: Qizheng Tibetan Medicine; 2010.
32. Abdullah MAB, Gazzaffi IA, Tamer SA, Naseem AQ. Tui Na (or Tuina) Massage: A Minireview of Pertinent Literature, 1970-2017. *Journal of Complementary and Alternative Medical Research*. 2017;3:1.
33. National Institute of Neurological and Stroke Disorders. *Post-Stroke Fact Sheet*. NINDS: NIH Publication 20-NS-4846; 2020.

# November 2022\_Forikes\_Agianto\_Sinyo Pelani

---

## ORIGINALITY REPORT

---

7%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1

Submitted to Syiah Kuala University

Student Paper

4%

---

2

Mohamad Efendi Lasulika. "PREDIKSI HARGA KOMODITI JAGUNG MENGGUNAKAN K-NN DAN PARTICLE SWARM OPTIMAZATION SEBAGAI FITUR SELEKSI", ILKOM Jurnal Ilmiah, 2017

Publication

2%

---

3

[www.mdpi.com](http://www.mdpi.com)

Internet Source

2%

---

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On