

Pengaruh Terapi Massage terhadap Intensitas Nyeri Bahu, Ketegangan Otot dan Kecemasan Pada Pasien Stroke (Systematic Review)

Harum Nurdinah

Fakultas Keperawatan Universitas Andalas; harumnurdinah@gmail.com

Rizanda Machmud

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; rizandamachmud@med.unand.ac.id (koresponden)

Esi Afriyanti

Fakultas Keperawatan Universitas Andalas; esi_afriyanti@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Post-stroke patients experience several complaints, namely shoulder pain 72.5%, muscle tension 66.7% and anxiety 23.7%. Massage is an alternative or complementary therapy that can be given. However, massage therapy is still rarely implemented in health services to be able to deal with these problems. **Objective:** To analyze the effect of multiple massage therapies on shoulder pain intensity, muscle tension, and anxiety for stroke patients. **Methods:** A search on electronic media by using specific keywords in five databases of published journals namely ProQuest (n=50), Elsevier (n=117), SAGE (n=20), NCBI (n=41), and Wiley Online Library (n=109). Using the Joanna Briggs Institute's analytical approach, 9 journals were analyzed. **Results:** Based on the literature that has been obtained massage therapy that can be given to intensity of shoulder pain, muscle tension and anxiety for stroke patients is Chinese therapy (Tui Na) research results of Yang et al., (2017), ayurvedic massage research results Sankaran et al., (2019), Traditional Thai Massage (TTM) research results from Thanakiatpinyo et al., (2014), Touch Massage (TM) research results from Lämås et al., (2016), tactile massage research results Cronfalk et al., (2020) and Slow Stroke Back Massage (SSBM) research results by Tannous et al., (2015), Atashi et al., (2013), and Atashi et al., (2012) and Kousalya, (2012). **Conclusion:** Traditional Thai Massage (TTM) is very effective for reducing the intensity of shoulder pain, muscle tension and anxiety in stroke patients. **Recommendation:** Health services need to make SOP to provide massage therapy for stroke patients.

Keywords: massage; shoulder pain; muscle tension; anxiety; stroke

ABSTRAK

Latar belakang: Pasien pasca stroke mengalami beberapa keluhan yaitu nyeri bahu 72, 5%, ketegangan otot 66, 7% dan kecemasan 23, 7%. Massage merupakan salah satu terapi alternatif atau komplementer yang dapat diberikan. Namun, terapi massage ini masih jarang dilaksanakan di pelayanan kesehatan untuk dapat menangani masalah tersebut. **Tujuan:** Menganalisis pengaruh terapi massage terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke. **Metode:** Pencarian dengan media elektronik menggunakan kata kunci yang spesifik pada lima database jurnal terpublikasi yaitu ProQuest (n=50), Elsevier (n=117), SAGE (n=20), NCBI (n=41), dan Wiley Online Library (n=109). Menggunakan pendekatan analisis Joanna Briggs Institute didapatkan 9 artikel yang dianalisis. **Hasil:** Berdasarkan literatur yang telah didapatkan terapi massage yang bisa diberikan untuk mengurangi intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke adalah terapi pijat Cina (Tui Na) hasil penelitian Yang et al., (2017), ayurvedic massage hasil penelitian Sankaran et al., (2019), Traditional Thai Massage (TTM) hasil penelitian Thanakiatpinyo et al., (2014), Touch Massage (TM) hasil penelitian Lämås et al., (2016), tactile massage hasil penelitian Cronfalk et al., (2020) dan Slow Stroke Back Massage (SSBM) hasil penelitian Tannous et al., (2015), Atashi et al., (2013), dan Atashi et al., (2012) serta Kousalya, (2012). **Kesimpulan:** Terapi massage Teknik Traditional Thai Massage (TTM) sangat efektif untuk mengurangi intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke. **Rekomendasi:** Pelayanan kesehatan perlu membuat SOP untuk pemberian terapi massage pada pasien stroke.

Kata kunci: massage; nyeri bahu; ketegangan otot; kecemasan; stroke

PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu keadaan darurat medis yang disebabkan oleh gangguan pasokan darah ke bagian otak. Menurut WHO ⁽¹⁾ stroke adalah terputusnya aliran darah ke otak, umumnya akibat pecahnya pembuluh darah ke otak atau karena tersumbatnya pembuluh darah ke otak sehingga pasokan nutrisi dan oksigen ke otak berkurang. Efek dari stroke tergantung pada bagian mana dari otak yang terluka dan seberapa parah itu dipengaruhi.⁽²⁾

Secara global, pada Tahun 2013 ada 6,5 juta kematian akibat stroke, menjadikan stroke sebagai penyebab kematian kedua di dunia. Rata-rata, setiap 40 detik seseorang mengalami stroke di Amerika Serikat, dan rata-rata setiap 4 menit, seseorang meninggal karena stroke ⁽³⁾, kematian akibat stroke menyumbang 11,8% dari total kematian di seluruh dunia.⁽⁴⁾ Kasus stroke di Indonesia prevalensinya mengalami peningkatan dari tahun 2013 prevalensinya hanya 7% meningkat menjadi 10, 9% pada tahun 2018. ⁽⁵⁾

Sementara itu kasus stroke di Provinsi Riau juga mengalami peningkatan dari tahun 2013 yaitu 4,2% meningkat menjadi 8,4% pada tahun 2018.⁽⁵⁾ Selanjutnya jumlah pasien stroke yang dirawat inap di RSUD Indrasari Rengat mengalami peningkatan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir yaitu sebanyak 187 pasien pada tahun 2017 ⁽⁶⁾ dan meningkat pada tahun 2018 yaitu berjumlah 230 pasien dan semakin meningkat menjadi 259 pasien pada tahun 2019 yang terdiri dari 154 pasien dengan infark serebral.⁽⁷⁾

Komplikasi setelah stroke yaitu penyakit kardiovaskular (20,0%), pneumonia (13,1%), tromboemboli vena (16,4%), demam (8,0%), nyeri (62,0%), inkontinensia (30,8%), dan kecemasan (23%).⁽⁸⁾ Nyeri adalah keluhan umum setelah stroke, dilaporkan pada 11-55% penderita stroke.⁽⁹⁾ Nyeri terjadi akibat hemiplegia (kelumpuhan) atau hemiparase (kelemahan), dimana pasien mengalami paralisis otot dan imobilisasi bagian-bagian tubuh yang akan

menyebabkan munculnya nyeri dan membatasi kegiatan sehari-hari.⁽¹⁰⁾ Salah satu nyeri yang paling sering terjadi yaitu *Hemiplegic Shoulder Pain* (HSP). HSP ini berhubungan dengan berkurangnya pemakaian fungsi lengan, dapat mempengaruhi rehabilitasi, memperpanjang masa rawat⁽¹¹⁾ serta berdampak pada pemulihan fungsional ekstremitas atas, aktivitas kinerja kehidupan sehari-hari, dan kualitas hidup dan dikaitkan dengan insiden kecemasan yang lebih tinggi baik selama dan setelah rehabilitasi.⁽¹²⁾

Pada bahu hemiplegia, kepala humerus digantikan secara inferior dan anterior saat hilangnya aktivitas otot bahu yang normal, khususnya otot supraspinatus dan deltoid posterior, dan ekstremitas atas meregangkan kapsul sendi, otot, tendon, dan ligamen yang menyebabkan iskemia yang menyakitkan di jaringan periartikular sendi bahu. Selanjutnya saat mengalami nyeri bahu pasien merasa tidak ada yang menyokong area lengan karena kelemahan otot atau kelumpuhan. Biasanya, kondisi ini muncul karena disebabkan tangan yang mengalami kelemahan menjadi menggantung, menyebabkan area lengan tersebut menarik otot di area bahu.⁽¹²⁾

Menurut penelitian Fabunmi et al.,⁽¹³⁾ menentukan prevalensi dan pola nyeri bahu pada penderita stroke. Hasil studi ini mengungkapkan bahwa dari 102 pasien dengan stroke terdapat 75 (73,53%) pasien dengan stroke mengalami nyeri bahu. Diantara nya 37 (36,27%) dan 38 (37,26%) pasien mengalami nyeri masing-masing di bahu kiri dan kanan. Pola timbulnya nyeri menunjukkan bahwa 33,33% mengembangkan nyeri dalam minggu pertama pasca-stroke dan 8,00% mengembangkan nyeri bahu 1 tahun pasca-stroke. Mayoritas juga mengalami rasa nyeri dalam minggu pertama onset stroke. Nyeri bahu hemiplegia dikaitkan dengan penurunan cengkeraman dan kekuatan mengangkat bahu, dengan tonus otot yang abnormal yang dikaitkan dengan ketegangan otot.⁽¹⁴⁾

Ketegangan otot adalah kondisi umum pada penderita stroke, dan terkait dengan nyeri dan kontraktur sendi, yang menyebabkan kualitas hidup yang buruk. Hal itu karena gangguan keseimbangan penghambatan supra-spinal dan input sensorik rangsang yang diarahkan ke sumsum tulang belakang, yang menyebabkan keadaan disinhibi refleks peregangan.⁽¹⁵⁾ Menurut Thibaut et al.,⁽¹⁶⁾ ketegangan otot disebabkan oleh disosiasi atau disintegrasi respon motorik dari masukan sensorik, yang menyebabkan hiperekstibilitas sistem saraf pusat segmental (SSP). Ini berkorelasi dengan intensitas input sensorik (misalnya, derajat peregangan) dan mungkin tergantung pada lokasi lesi SSP.

Menurut hasil penelitian Kuo & Hu⁽¹⁵⁾ ketegangan otot sering terjadi setelah stroke, dengan prevalensi berkisar antara 30% sampai 80% penderita stroke. Insiden ketegangan otot di antara pasien paretik telah dilaporkan menjadi 27% pada 1 bulan, 28% pada 3 bulan, 23% dan 43% pada 6 bulan, dan 34% pada 18 bulan setelah stroke.⁽¹⁷⁾ Tidak ada penelitian besar pada riwayat alami ketegangan otot dan perkembangan kontraktur, tetapi kehilangan jangkauan sendi secara permanen telah dilaporkan terjadi dalam 3-6 minggu setelah stroke.

Ketegangan otot lebih sering ditemukan pada otot fleksor tungkai atas (jari, pergelangan tangan, dan siku fleksor) dan otot ekstensor tungkai bawah (ekstensor lutut dan pergelangan kaki). Lundström et al.,⁽¹⁸⁾ menyimpulkan bahwa ketegangan otot lebih sering diamati pada ekstremitas atas dibandingkan ekstremitas bawah, dan Urban et al menemukan derajat ketegangan otot yang lebih tinggi pada otot ekstremitas atas yang menyebabkan fungsi tangan menurun sehingga kebutuhan sehari-hari tidak dapat terpenuhi dan dapat menimbulkan respon psikologis (kecemasan).

Kecemasan pasca stroke masih merupakan masalah yang belum terselesaikan yang mempengaruhi hasil kesehatan jangka panjang dari pasien dengan stroke. Dapat mengganggu pemulihan fungsional pasien, rehabilitasi dan reintegrasi masyarakat. Lebih khusus lagi, kecemasan yang tidak diobati dapat menyulitkan pasien untuk mengelola pengobatan stroke secara efektif. Mereka dapat merasa sulit untuk berkonsentrasi, tetap termotivasi, menepati janji dan tetap berpegang pada rencana perawatan, termasuk obat-obatan.⁽¹⁹⁾

Untuk itu, mengelola masalah nyeri bahu, ketegangan otot hingga masalah psikologis pasca stroke dapat meningkatkan kesejahteraan dan pemulihan pasien. Pengelolaan pasien dapat dilakukan dengan menggunakan terapi modalitas yang tepat. Dalam hal ini, dikemukakan bahwa terapi komplementer nonfarmakologis mungkin tidak hanya membantu pemulihan dan rehabilitasi, tetapi juga dapat membantu mencegah terulangnya nyeri bahu yang dapat menyebabkan kekakuan pada otot sehingga terjadi ketegangan otot dan semakin meningkatkan kecemasan.⁽²⁰⁾ Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengurangi gejala yang dialami adalah terapi *massage*.

Beberapa jenis terapi *massage* yang termasuk dalam tinjauan yaitu terapi pijat yang dilakukan secara tunggal atau kombinasi, dan melibatkan kontak fisik langsung tanpa penggunaan mesin, perangkat, peralatan atau perkakas termasuk. Teknik terapi manual yang biasa digunakan oleh terapis pijat termasuk terapi titik pemicu, pelepasan *myofascial*, gesekan transversal dalam juga disertakan kepada penderita stroke untuk mengelola masalah nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan.⁽²¹⁾ Beberapa penelitian menyatakan *massage* ini merupakan teknik sederhana, mudah diberikan, tidak mengancam, tidak invasif, dan efektif biaya. Mekanisme kerja *massage* menurut beberapa ahli sesuai dengan teori endorphan, yaitu menghilangkan rasa nyeri. Bioelektrik yaitu rangsangan pada titik atau bagian tubuh tertentu yang akan meningkatkan daya elektrik tubuh sehingga menimbulkan efek berkurangnya rasa nyeri. Sebuah penelitian juga menjelaskan dimana pasien stroke yang menerima pijatan taktil dilaporkan dapat merilekskan dan meredakan kekhawatiran dan kecemasan.⁽²²⁾

Hasil penelitian Husna & Dewi⁽²³⁾ menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien LBP akut dengan uji paired t test didapatkan $p = 0,0001$ ($p < 0,05$) yang berarti ada perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah SSBM. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perawatan sebagai pemberi perawatan dapat melakukan SSBM untuk terapi non farmakologis. Penelitian lainnya⁽²⁴⁾ menemukan bukti bahwa *Soft Tissue Massage* efektif untuk menghasilkan perbaikan rentang gerak dan nyeri bahu yang dilaporkan (rata-rata tertimbang = 9,8 dari 100, 95% CI 0,6 hingga 19,0). Menurut hasil penelitian lainnya rerata kecemasan setelah intervensi SSBM pada kelompok intervensi adalah $21,37 \pm 6,24$ dan pada kelompok kontrol $26,1 \pm 6,27$ yang menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan sebelum intervensi ($p < 0,001$) yang dapat menurunkan kecemasan secara signifikan pada pasien wanita dengan gagal jantung.⁽²⁵⁾

Melihat penjelasan di atas dapat diasumsikan bahwa *massage* mempunyai dampak positif terhadap perbaikan fungsi tubuh, sehingga dapat dikatakan terapi *massage* merupakan salah satu terapi alternatif yang bisa dimanfaatkan keluarga untuk mempercepat keberhasilan rehabilitasi pasien *post stroke* terutama dalam menurunkan intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan. Meskipun terapi pijat direkomendasikan dan diberikan dalam berbagai tingkatan oleh praktisi perawatan kesehatan dan pasien. Penelitian di Indonesia masih belum banyak yang melakukan riset

mengenai *massage* terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan *post stroke*, oleh karena itu penelitian diperlukan untuk menentukan kemanjuran dan keamanannya.

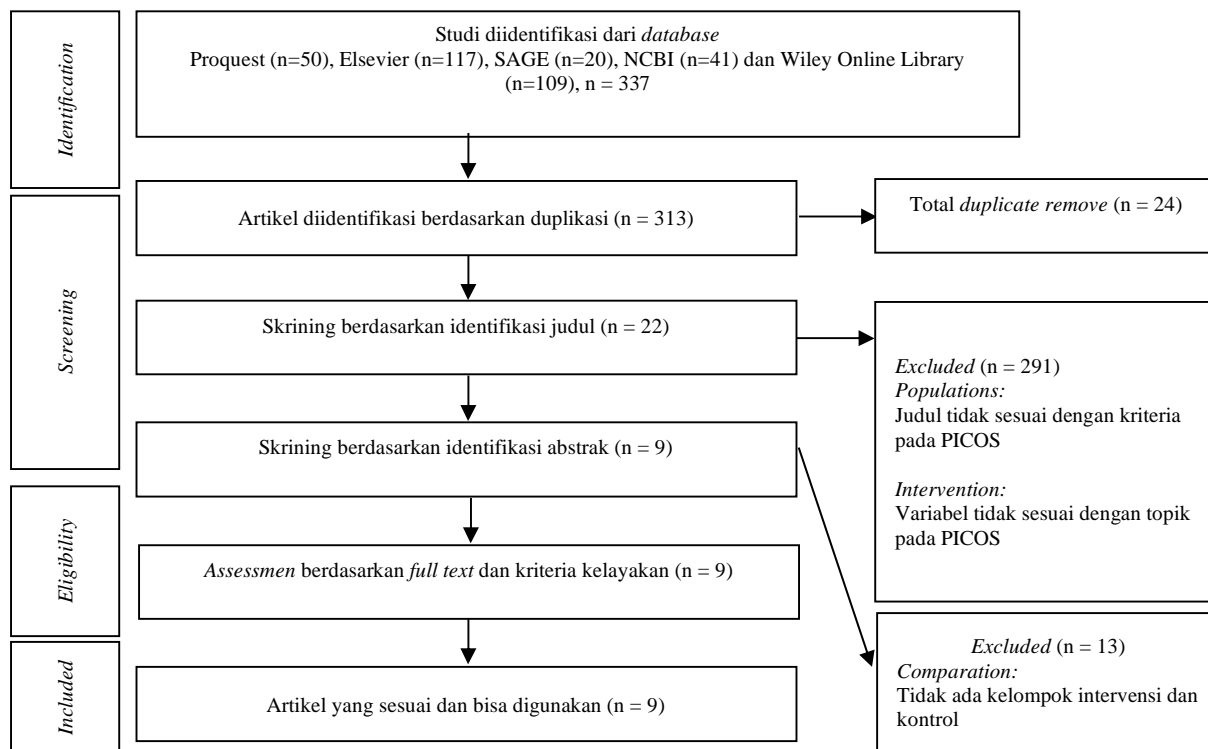
Studi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi *massage* terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke.

METODE

Jenis studi ini adalah *systematic review* yaitu penelaahan terhadap artikel yang dilakukan secara terstruktur dan terencana.⁽²⁶⁾ Evaluasi dari *systematic review* menggunakan PRISMA *checklist* untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan. Studi ini menelaah artikel tentang pengaruh terapi *massage* terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke. Strategi mencari artikel menggunakan PICOS *framework*. Kriteria inklusi: Artikel tahun 2010 – 2020; Tidak berbayar; *Full text*; Berbahasa Inggris. Pencarian literatur dalam *systematic review* ini melalui lima *database* yang bereputasi menengah sampai tinggi, antara lain *ProQuest, Elsevier, SAGE, NCBI* dan *Wiley Online Library*. Kata kunci yang peneliti gunakan yaitu ("*massage*") and ("*intensity of shoulder pain*") and ("*anxiety*") and ("*muscle tension*") and ("*stroke*").

Tabel 1. PICOS *systematic review* pengaruh terapi *massage* terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke

PICOS Framework	Kriteria Inklusi
Population	Studi yang berfokus pada pasien stroke (akut, kronis, hemoragik dan non hemoragik)
Intervention	Studi yang meneliti tentang intervensi <i>massage</i>
Comparison	Adanya kelompok intervensi dan kontrol
Outcome	Nyeri bahu (skala nyeri), ketegangan otot (skala ketegangan otot), kecemasan (skala kecemasan)
Study Design and Publication type	Quasi <i>experimental studies, Randomized Controlled Trial (RCT), cross sectional, case study</i>



Gambar 1. Diagram alir PRISMA pencarian literatur pengaruh terapi *massage* terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke

The Joanna Brigs Institute (JBI) critical appraisal untuk beberapa jenis studi yang digunakan untuk menganalisis kualitas metodologi dalam setiap studi, penilaian kriteria diberi nilai “ya”, “tidak”, “tidak jelas” atau “tidak berlaku” dan setiap kriteria “ya” diberi satu point dan nilai lainnya adalah nol, setiap skor studi kemudian dihitung dan kemudian dijumlahkan, *critical appraisal* untuk menilai studi yang memenuhi syarat dilakukan oleh peneliti. Apabila skor penilaian memperoleh 50% memenuhi kriteria *critical appraisal* dengan nilai titik *cut off* yang telah disepakati oleh peneliti, studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi.

HASIL

Berdasarkan hasil pencarian literatur dapat menggambarkan proses pemilihan literatur yang akan digunakan untuk dianalisis. Pemilihan pertama dilakukan dari lima *database* tahun 2010 – 2020 sebanyak 337

artikel, kemudian dilakukan pemilihan tentang judul, abstrak dan *keyword* pada artikel menghasilkan hanya sebanyak 22 artikel yang sesuai dengan judul, abstrak dan kata kunci artikel dengan tema peneliti. Tahap berikutnya membaca keseluruhan teks dari artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 9 artikel, kemudian 9 artikel tersebut dilakukan penilaian kualitas artikel dan resiko bias dengan menggunakan *JBICritical appraisal tools* yaitu penilaian berdasarkan studi penelitian. Sehingga hanya 9 artikel yang dinilai dengan menggunakan *JBICritical appraisal*.

Tabel 2. Hasil pencarian literatur untuk *systematic review*

Sumber Bahasa	Tahun	Database	N (kriteria inklusi)	Study design lainnya
English	2010-2020		2	RCT
		Proquest	2	Quasi-experimental
		Elsevier	1	Case Report
		Sage	1	RCT
		NCBI	2	RCT
		Wiley Online Library	1	Qualitative study
Hasil			9	9

Berdasarkan tabel tersebut terdapat 9 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, setelah dilakukan analisa untuk penilaian kualitas artikel, terdapat 9 artikel dieklusi, karena artikel tersebut tidak memaparkan desain sesuai kriteria inklusi sehingga hanya 9 artikel yang bisa dinilai kualitasnya. 9 artikel yang dinilai kualitasnya terdiri dari artikel *Quasi-experimental studies*, *RCT* dan *Case report* dan *Qualitative study*.

Tabel 3. Hasil penilaian studi untuk *systematic review* menggunakan *the JBICritical appraisal checklist for quasi-experimental studies*

Author	Item pertanyaan									Hasil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Tannous et al., ⁽²⁷⁾	√	√			√		√	√	√	6/9 (66,7%)
Kousalya, ⁽²⁸⁾	√	√		√	√		√	√	√	7/9 (77,8%)

Penilaian artikel dengan *Quasi-Experimental Studies* memiliki 9 item penilaian. Berdasarkan hasil penilaian studi, artikel ini memiliki kualitas penelitian yang tinggi dan risiko bias yang rendah karena > 50%.

Tabel 4. Hasil penilaian studi untuk *systematic review* menggunakan *the JBICritical appraisal checklist for randomized controlled trials (RCT)*

Author	Item pertanyaan													Hasil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Yang et al., ⁽²⁹⁾	√		√	√				√	√	√	√	√	√	8/13 (61,5%)
Thanakiatpinyo et al., ⁽³⁰⁾	√	√	√	√			√	√	√		√	√	√	10/13 (76,9%)
Lämås et al., ⁽³¹⁾	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	13/13 (100%)
Atashi et al., ⁽³²⁾	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√	√	11/13 (84,6%)
Atashi et al., ⁽³³⁾	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√	√	11/13 (84,6%)

Penilaian artikel dengan *design RCT* memiliki 13 item penilaian. Berdasarkan hasil penilaian studi, artikel ini memiliki kualitas penelitian yang tinggi dan risiko bias yang rendah karena > 50%. Sebagian dari artikel ini belum memaparkan secara jelas mengenai gambaran kelompok kontrol selama penelitian dan penyimpangan dari desain *RCT* standar.

Tabel 5. Hasil penilaian studi untuk *systematic review* menggunakan *The JBICritical appraisal checklist for case report*

Sitasi	Item pertanyaan								Hasil	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Sankaran et al., ⁽³⁵⁾	√	√				√	√	√		5/8 (62,5%)

Penilaian artikel dengan *design case report* memiliki 8 item penilaian. Berdasarkan hasil penilaian studi, artikel ini memiliki kualitas penelitian yang tinggi dan risiko bias yang rendah karena >50%.

Tabel 6. Hasil penilaian studi untuk *systematic review* menggunakan *the JBICritical appraisal checklist for qualitative research*

Author	Item pertanyaan										Hasil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cronfalk et al., ⁽²²⁾	√	√			√	√	√	√	√		7/10 (70%)

Penilaian artikel dengan *design qualitative* memiliki 10 item penilaian. Berdasarkan hasil penilaian studi, artikel ini memiliki kualitas penelitian yang tinggi dan risiko bias yang rendah karena >50%.

Tabel 7. Rangkuman pencarian studi literatur untuk *systematic review*

No	Jenis <i>massage</i>	Pengarang	Metode	Hasil
1.	Terapi pijat Cina (Tui Na)	Yang et al., ⁽²⁹⁾	<p>Desain: RCT</p> <p>Populasi: Sebanyak 90 pasien dengan ketegangan otot pasca stroke</p> <p>Kelompok eksperimen (terapi Tui Na) (n = 45) atau kelompok kontrol (terapi Tui Na plasebo) (n = 45)</p> <p>Partisipan dalam kelompok eksperimen menerima terapi Tui Na, sedangkan pada kelompok kontrol menerima plasebo Tai Na (gosok lembut) selama 20-25 menit per anggota tubuh, sekali sehari, lima hari seminggu selama total empat minggu</p> <p>Prosedur: 1) Pijat ini dilakukan dengan tehnik pemijatan meluncur (<i>Effleurage</i>), memijat (<i>Petrissage</i>), mengetuk (<i>Tapotement</i>), gesekan, menarik, memutar, menggoyang, dan menggetarkan titik tertentu sehingga akan mempengaruhi aliran energi tubuh dengan memegang dan menekan pada bagian tubuh tertentu. 2) Letakkan ibu jari pada 2 cm di bawah pergelangan tangan, berikan tekanan pada area otot pergelangan tangan sampai ke bahu, lakukan pijatan dengan lembut dan gerakan memutar memutar searah jarum jam sebanyak 30-60 kali lakukan pada sisi kanan dan kiri. 3) Pijat Tui Na ini merupakan tehnik pijat yang lebih spesifik untuk mengatasi ketegangan otot, teknik ini menggunakan penekanan pada titik meridian tubuh atau garis aliran energi sehingga relatif lebih mudah dilakukan.</p> <p><i>Instrument: Skala Ashworth yang dimodifikasi</i></p>	<p>Kelompok eksperimen (Tui Na) mengalami penurunan yang lebih besar secara signifikan dalam Skala <i>Ashworth</i> yang dimodifikasi daripada kelompok kontrol (fleksor siku, P = 0,026; fleksor pergelangan tangan, P = 0,005).</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Tui Na lebih efektif dalam mengurangi ketegangan otot pada kelompok intervensi setelah intervensi empat minggu, dan beberapa manfaat dipertahankan pada follow-up tiga bulan kedepan.</p>
2.	Ayurvedic Massage	Sankaran et al., ⁽³⁵⁾	<p>Desain: <i>Case Report</i></p> <p>Populasi: Lima puluh dua pasien pasca stroke yang menjalani rehabilitasi rawat inap akut pada tahun 2014 - 2017</p> <p>Kriteria inklusi: 1) pasien dirawat karena stroke pertama yang didiagnosis baik secara klinis maupun dilokalisasi dengan MRI atau CT. 2) mengalami stroke iskemik yang mengakibatkan hemiplegia. 3) stroke satu bulan sejak onset stroke, stroke pertama, MAS 0 dan 4) bersedia menerima pijatan.</p> <p>Kelompok intervensi: Dua puluh lima pasien menerima pijat Ayurveda dengan <i>Physiotherapy</i> (PT), semua pasien menerima 6 jam terapi fisik rata-rata selama seminggu. Pijat dilakukan setiap hari dengan total 10 sesi diikuti dengan aplikasi uap. Kelompok kontrol: dua puluh tujuh pasien hanya menerima PT.</p> <p>Prosedur: Pasien pertama kali dinilai oleh Praktisi Ayurveda untuk menentukan konstitusi dominan mereka (prakriti). Berikan minyak obat ringan (<i>balya</i>) ini dihangatkan dan digosok dengan tekanan lembut dari leher ke bawah oleh dua terapis pijat secara bersamaan, dari tungkai atas ke batang tubuh, kemudian tungkai bawah selama 30 menit sambil di atas meja kayu. Setelah ini pasien terkena uap selama 15 menit baik melalui ruang atau selang. Perawatan terdiri dari 5 atau 10 sesi. Jumlah pengobatan ditentukan oleh perkembangan terapi. Mereka yang mengalami perbaikan lebih cepat berhenti pijat di 5 sesi, sedangkan mereka yang tidak mengalami perubahan diberikan 10 sesi.</p> <p><i>Instrument: Modified Ashworth Scale (MAS)</i></p>	<p>MAS kelompok intervensi 1.17 ± 0.48 sedangkan kelompok kontrol 2.56 ± 0.64. Perubahan MAS signifikan (nilai p value <0,001) mendukung kelompok pijat (intervensi) daripada kelompok kontrol.</p> <p>Perubahan MAS kelompok intervensi signifikan (nilai p <0,001) daripada kelompok kontrol. Kelompok intervensi juga membutuhkan waktu lebih cepat untuk mengurangi ketegangan otot (nilai p 0,001).</p>
3.	Traditional Thai Massage (TTM)	Thanakiatpinyo et al., ⁽³⁰⁾	<p>Desain: RCT</p> <p>Populasi: Penelitian ini melibatkan 50 pasien stroke rawat jalan</p> <p>Subjek secara acak dialokasikan pada kelompok perlakuan yang menerima TTM (24 subjek) atau kelompok kontrol yang menerima program PT (26 subjek).</p> <p>Kriteria inklusi: pasien stroke (onset ≥ 3 bulan) yang mengalami ketegangan pada otot siku pada tingkat ≥ 1 + pada Skala <i>Ashworth</i> yang dimodifikasi yang berusia ≥ 50 tahun dan mampu berkomunikasi.</p> <p>Prosedur: Pasien yang diacak ke dalam kelompok perlakuan menerima TTM, dua hari berturut-turut per minggu selama 6 minggu. Lima terapis bersertifikat yang melakukan pijat selama penelitian distandarisasi menurut organisasi pijat Thailand. Terapis melakukan pemijatan dengan prosedur yang sama pada sisi hemiplegia selama 1 jam per sesi. Garis pijat dasar dan titik sinyal utama adalah perawatan pijat utama hanya menggunakan ibu jari dan tangan menekan pada titik tanpa traksi atau peregangan. Garis pijat dasar ditekan selama 10 detik dan titik sinyal utama ditekan selama 30 detik per titik. Titik pijat yang termasuk dalam penelitian ini terletak di daerah kaki, punggung, perut, lengan, bahu, dan leher.</p> <p><i>Instrument: Ketegangan otot: Skala Ashworth yang dimodifikasi</i></p> <p><i>Kecemasan: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i></p>	<p>Pada minggu ke-6 persentase skor MAS (ketegangan otot) menurun setelah intervensi pada kelompok TTM (intervensi) daripada kelompok PT (kontrol).</p> <p>Skor kecemasan pada kelompok TTM (intervensi) mengalami penurunan pada minggu 6 (P=0,083), sedangkan skor kecemasan pada kelompok PT (kontrol) meningkat pada minggu 6 (P=0,624).</p>
4.	Touch Massage (TM)	Lämås et al., ⁽³¹⁾	<p>Desain: RCT</p> <p>Populasi: Lima puluh pasien dengan stroke yang dirawat di unit stroke</p> <p>Kriteria inklusi: 1) stroke akut yang ditentukan menurut kriteria WHO dari defisit neurologis penyebab serebrovaskular yang berlangsung lebih dari 24 jam, 2) gangguan ketukan jari pada sisi tubuh yang terkena, 3) fleksi yang terlihat dari jari-jari di sisi tubuh yang terkena, 4) dengan nilai State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (skor total 20-80)</p> <p>Partisipan kelompok intervensi <i>Touch Massage</i> (TM) atau kelompok kontrol stimulasi saraf listrik transkutan (non-TENS) non-aktif. Sepuluh sesi perawatan 30 menit akan diberikan selama dua minggu</p> <p>Prosedur: TM adalah pijatan lembut dengan sapuan pada tangan, lengan, kaki, dan tungkai dengan tekanan 2,5 N yang lebih lembut daripada pijatan Swedia tetapi lebih keras daripada sapuan yang dilakukan dengan sikat lembut. Kecepatan pukulan adalah sekitar 1-5 cm/detik. Selama pemijatan, subjek akan berbaring di tempat tidur di bangsal, atau jika dipulangkan, di rumah mereka. Selama perawatan, tidak ada percakapan yang akan dimulai oleh terapis pijat. Untuk menilai apakah intervensi pijat efektif di luar efek yang diharapkan.</p> <p><i>Instrument: Kecemasan: State-Trait Anxiety Inventory (STAI)</i></p> <p><i>Intensitas nyeri: Visual Analogue Scale (VAS)</i></p>	<p>TM dapat mengurangi kecemasan dan nyeri pada kelompok intervensi. Mempertimbangkan efek menyenangkan yang didokumentasikan dari pijatan. Secara umum, tidak ada efek samping yang dilaporkan, dan potensi efek dalam kaitannya dengan stroke.</p>
5.	Tactile Massage	Cronfalk et al., ⁽²²⁾	<p>Desain: <i>Qualitative study</i></p> <p>Sebuah studi acak dengan dua kelompok: rehabilitasi individual standar dan pijat taktil selama 20 menit tiga kali seminggu (maksimal sembilan kali) atau rehabilitasi standar individu</p> <p>Kriteria inklusi: Dewasa ≥ 65 tahun dengan stroke pertama kali, dirawat di satu</p>	<p>Menerima pijatan taktil dilaporkan dapat meredakan dan meredakan kekhawatiran dan kecemasan, selama sesi dan untuk waktu yang lebih</p>

No	Jenis <i>massage</i>	Pengarang	Metode	Hasil
			<p>unit rehabilitasi, dalam jangka waktu 30 hari setelah stroke, mampu memahami dan berkomunikasi bahasa Swedia lisan dan tulisan. Mengalami kekhawatiran emosional terutama pada malam hari yang mempengaruhi tidur mereka secara negatif.</p> <p>Metode: Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan menggunakan pertanyaan semi-terstruktur untuk mengevaluasi pengalaman menerima pijat taktil pada pasien dengan stroke pertama kali. Pijat sentuhan ringan diterapkan dengan gerakan lambat dan tekanan ringan menggunakan gerakan terstruktur (20 menit).</p> <p>Prosedur: Peserta dalam kelompok ini mengikuti jadwal rehabilitasi harian mereka (pelatihan rehabilitasi individu dan kelompok) dan sebagai tambahan memilih antara pijat tangan atau kaki (20 menit). Pijat sentuhan ringan diterapkan menggunakan gerakan lambat dan tekanan ringan menggunakan gerakan terstruktur. Minyak tubuh nabati beraroma ringan (minyak Tubuh Regenerasi Delima dan minyak Tubuh Sea Buckthorn, Weleda©) digunakan untuk meminimalkan gesekan kulit. Para peserta berbaring di ranjang rumah sakit. Selama studi pijat, staf diberitahu untuk tidak memulai percakapan tetapi menjawab pertanyaan jika diajukan selama sesi pijat.</p> <p>Studi ini berlaku untuk daftar perkara COREQ.</p>	<p>lama. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sentuhan fisik menimbulkan perasaan kedekatan dari seseorang selain anggota keluarga.</p>
6.	<i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM)	Tannous et al., ⁽²⁷⁾	<p>Desain: <i>Quasi experimental design</i> Populasi: 50 pasien geriatri pria pasca stroke Kriteria inklusi: pasien yang berusia 60 tahun ke atas, tidak memiliki gangguan kognitif yang parah, bebas dari tukak lambung, tidak sakit kritis, dan mampu berkomunikasi secara koheren dan relevan Prosedur: a) Mempersiapkan lingkungan untuk penerapan intervensi dimulai dengan memastikan bahwa ruangan pasien tenang dan hangat. b) Peneliti biasa mengulangi prosedur tersebut selama lima hari berturut-turut (satu sesi per hari), dengan durasi 6-8 menit per sesi. c) Peneliti biasa menghangatkan tangannya menggunakan air hangat. d) Untuk menghindari cedera kulit, peneliti menggunakan minyak parafin sebagai pelumas kulit punggung dan leher pasien. Minyak parafin dilaporkan bebas dari minyak atsiri yang dapat mengganggu hasil penelitian. e) Bagian atas bahu pasien dipegang erat oleh peneliti dengan kedua tangan dan ibu jari masing-masing tangan ditempatkan tepat di bawah pangkal tengkorak, dan gerakan melingkar kecil di leher bagian atas dibuat. f) Satu telapak tangan peneliti diletakkan di dasar tengkorak pasien dan sapuan halus dilakukan sepanjang tulang belakang pasien hingga pinggang. Tangan kedua mengikuti yang pertama di dasar tengkorak dan mengusap tulang belakang saat tangan pertama kembali ke dasar tengkorak. g) Tangan peneliti diletakkan di kedua sisi leher pasien di bawah telinganya dan mengusap ke bawah dan di atas tulang selangka pasien dengan ibu jari tepat di atas tulang belikat. Langkah ini diulang 5 atau 6 kali. h) Ibu jari masing-masing tangan diletakkan di samping tulang belakang, dimulai dari bahu, dan ibu jari digerakkan ke bawah tulang belakang sampai pinggang. Langkah ini diulang 5 atau 6 kali. i) Akhirnya, telapak tangan peneliti diletakkan di setiap sisi leher pasien dan sapuan sapuan panjang dan terus menerus dilakukan di leher, di setiap bahu, dan di punggung dekat tulang belakang. Seluruh pola diulang 5 atau 6 kali.</p> <p><i>Instrument: Beck Anxiety Inventory</i> (BAI)</p>	<p>Setelah mendapatkan SSBM persentase yang mengalami kecemasan sedang menurun, sedangkan pasien yang mengalami kecemasan berat tidak ada. Sebaliknya, persentase subjek yang memiliki tingkat kecemasan minimal dan ringan masing-masing meningkat. Selanjutnya, perbedaan antara tingkat kecemasan antara subjek yang diteliti sebelum dan sesudah SSBM signifikan secara statistik (p=0,019).</p>
7.	<i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM)	Atashi et al., ⁽³²⁾	<p>Desain: RCT Populasi: 34 pasien dipilih menurut kriteria inklusi dan eksklusi di antara 70 pasien dan kemudian dibagi menjadi dua kelompok kontrol dan kasus. Kriteria inklusi antara lain memiliki hemiplegia, tidak ada komplikasi yang mengganggu intervensi, dan kemampuan berkomunikasi serta izin dokter masuk penelitian untuk mengumpulkan data Prosedur: dilakukan dalam bentuk gerakan yang pelan dan lembut dengan dan di bawah telapak tangan di punggung pasien dengan kecepatan yang seragam, sekitar 60 gerakan per menit, dengan tekanan lembut selama 3 sampai 10 menit. Gerakan yang digunakan dalam pijatan ini adalah gerakan dangkal yang memiliki efek sensoris lengkap dan efektif dalam merilekskan pasien.</p> <p><i>Instrument: Skala kecemasan Spielberg</i></p>	<p>Setelah intervensi SSBM, skor kecemasan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol yang hanya menerima perawatan rutin saja. Didapatkan pengaruh SSBM yang signifikan pada kelompok intervensi yang dapat mengurangi kecemasan.</p>
8.	<i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM)	Atashi et al., ⁽³³⁾	<p>Desain: RCT Populasi: 34 pasien dipilih menurut kriteria inklusi dan eksklusi di antara 70 pasien dan kemudian dibagi menjadi dua kelompok kontrol dan kasus. Kriteria inklusi antara lain peserta secara acak dialokasikan menjadi dua kelompok kontrol dan eksperimen. Pada kelompok intervensi, SSBM dilaksanakan selama 10 menit melalui tujuh sesi berturut-turut. Prosedur: Pijat SSBM berupa gerakan lambat, lembut dan berirama telapak tangan di punggung pasien dengan kecepatan serupa, sekitar 60 gerakan per menit, dengan tekanan lembut selama 3 sampai 10 menit. Gerakan-gerakan yang digunakan dalam pijatan ini adalah sentuhan dangkal yang memiliki efek sensorik sepenuhnya dan efektif.</p> <p><i>Instrument: Visual Analog Scale</i> (VAS)</p>	<p>Sebelum intervensi, skor rata-rata nyeri bahu adalah 8,4 pada kedua kelompok. Setelah intervensi, skor rata-rata nyeri bahu menurun menjadi 1,13 pada kelompok intervensi dan skor 8,40 (tidak berkurang) pada kelompok kontrol.</p>
9.	<i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM)	Kousalya, ⁽²⁸⁾	<p>Desain: <i>Quasi experimental</i> Populasi: 60 pasien stroke dipilih dengan teknik purposive sampling. 30 subjek ke kelompok eksperimen dan 30 subjek untuk kontrol. Kriteria inklusi: 1. Penderita stroke yang mengalami kecemasan dan nyeri bahu, 2. Mampu memahami instruksi verbal dan mengungkapkan masalah secara verbal, 3. Tidak menerima tindakan pereda nyeri apa pun, 4. Pasien stroke yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian Kelompok intervensi: Intervensi yang diberikan dalam penelitian ini adalah SSBM dengan durasi intervensi 10 menit selama tujuh hari berturut-turut. Kelompok kontrol: hanya diberikan perawatan rutin 1. Pasien harus duduk di kursi bersandar di atas meja di atas bantal atau berbaring dalam posisi tengkurap. 2. Pegang dengan kuat bagian atas bahu pasien dengan kedua tangan dan letakkan ibu jari masing-masing tangan tepat di bawah dasar tengkorak, buat</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien stroke pada kedua kelompok memiliki tingkat kecemasan sedang sebelum intervensi. Setelah intervensi tingkat kecemasan menurun dari sedang ke rendah pada kelompok eksperimen sedangkan pada kelompok kontrol tingkat kecemasan tetap sama.</p> <p>Temuan penelitian selanjutnya menyatakan bahwa pasien</p>

No	Jenis <i>massage</i>	Pengarang	Metode	Hasil
			gerakan melingkar kecil di leher bagian atas. 3. Letakkan telapak satu tangan di dasar tengkorak dan buat sapuan halus yang panjang sepanjang tulang belakang pasien ke pinggangnya. Tangan kedua mengikuti yang pertama di dasar tengkorak dan mengusap tulang belakang saat tangan pertama kembali ke dasar tengkorak. 4. Letakkan tangan di kedua sisi leher di bawah telinga pasien dan usap ke bawah dan di atas tulang selangka pasien dengan ibu jari tepat di atas tulang belikat. Ulangi gerakan tersebut beberapa kali. 5. Letakkan ibu jari masing-masing tangan di samping tulang belakang, dimulai dengan bahu, dan gerakkan ibu jari ke bawah tulang belakang hingga pinggang. Ulangi beberapa kali. 6. Akhiri dengan meletakkan telapak tangan di setiap sisi leher pasien dan lakukan sapuan panjang dan terus menerus ke bawah leher, melintasi setiap bahu, dan ke bawah punggung dekat tulang belakang. Ulangi seluruh pola beberapa kali Instrument: <i>Modified Steinberger State Trait Anxiety Scale</i> dan <i>Numerical Rating Pain Scale</i>	stroke dari kedua kelompok mengalami nyeri bahu yang berat sebelum intervensi. Nilai skor nyeri rata-rata kelompok eksperimen dan kontrol 7,67. Setelah intervensi tingkat nyeri bahu mereda dari tingkat berat dan sedang ke tingkat sedang dan ringan pada kelompok eksperimen (skor rata-rata = 3,67). Pada kelompok kontrol tingkat nyeri tetap sama pada kedua tingkat penilaian yaitu berat dan sedang. Dengan demikian statistik inferensial menunjukkan bahwa SSBM secara signifikan mengurangi tingkat nyeri bahu kelompok eksperimen.

PEMBAHASAN

Berdasarkan 9 artikel yang direview ditemukan 6 artikel membahas tentang terapi *massage* untuk mengurangi kecemasan, 3 artikel terapi *massage* untuk mengurangi ketegangan otot dan 3 artikel terapi *massage* untuk mengurangi intensitas nyeri bahu. Artikel hasil review ditemukan bahwa Pengaruh Terapi *Massage* terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke banyak menggunakan *study design Randomized Controlled Trial (RCT)*. Dimana dari sembilan artikel yang direview ditemukan enam artikel menggunakan *design RCT*. Ditemukan prosedur pelaksanaan terapi *massage* antara 5 hari sampai dengan 6 minggu. Tetapi ada 1 artikel yang tidak menyebutkan total hari/minggu pelaksanaan seluruh sesi terapi *massage* secara spesifik tetapi hanya mencantumkan berapa waktu dan sesi yang dilakukan. Setiap artikel memiliki sampel yang berbeda-beda. Jumlah sampel dalam artikel yang ditemukan berkisar dari 34 sampai 90 peserta. Terapi *massage* pada 9 artikel yang telah direview secara keseluruhan memiliki pengaruh secara signifikan terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke. Komponen yang dilihat oleh peneliti dalam menentukan artikel yaitu diantaranya judul artikel, jenis-jenis terapi *massage*, pengarang, tahun, jumlah sampel, prosedur, lama penelitian, *instrument*, dan hasil penelitian.

Penangan keluhan pasca stroke seperti nyeri bahu, ketegangan otot, dan kecemasan adalah tujuan utama dari asuhan keperawatan. Fungsi sumber daya dari intervensi *massage* cukup besar, karena teknik *massage* relatif sederhana dan murah. Ini dapat dimasukkan sebagai bagian dari pengobatan non-farmakologis untuk memberi manfaat bagi pasien stroke. Oleh karena itu studi ini memiliki dampak penting dalam aspek keperawatan selanjutnya. Praktik keperawatan di Rumah Sakit: Temuan studi ini menunjukkan bahwa *massage* mudah dan sederhana, mudah untuk dikelola; Membutuhkan waktu singkat, dan hanya membutuhkan sedikit persediaan; Selain itu, intervensi ini murah dan hemat biaya; *Massage* dilakukan dengan tangan, jari atau lengan dengan memberikan relaksasi, perasaan tenang, bisa menjadi aktivitas rekreasi; Oleh karena itu dapat dipraktekkan dengan aman untuk pasien stroke dengan nyeri bahu, ketegangan dan kecemasan di rumah sakit; Tindakan ini juga memungkinkan perawat untuk memeriksa kondisi kulit pasien; Mengembangkan program pelatihan berbasis keterampilan untuk semua perawat yang bekerja di unit neurologis tentang pengetahuan dan keterampilan penerapan terapi *massage* untuk pasien pasca stroke. Praktik keperawatan di Masyarakat: Salah satu keuntungan dari *massage* adalah tindakan ini dapat dilakukan di rumah. Hal ini dapat membantu kemandirian pasien dan keluarga dalam mengelola komplikasi pasca stroke, khususnya bagi pasien yang sulit mendapatkan fasilitas pelayanan medis atau pasien yang tidak ingin mengatasi nyeri dengan menggunakan terapi farmakologis. Selain itu dalam pemberian *massage* tidak perlu menggunakan alat khusus yang membutuhkan biaya besar, tetapi cukup dengan tindakan pijat sederhana dengan ketrampilan ahlinya sehingga stimulus ini dapat diberikan kepada seluruh masyarakat⁽²⁷⁾. *Massage* dapat diajarkan kepada pemberi perawatan keluarga pasien stroke, ini dapat menjadi sarana untuk memberikan bukti nyata tentang perawatan dan dukungan keluarga terhadap pasien stroke yang bergantung.

Meskipun kualitas perawatan stroke seringkali tinggi, penurunan kesehatan umum dan kemandirian sering terjadi pada penderita stroke, dan ada kebutuhan untuk lebih meningkatkan pengobatan dan rehabilitasi. Berdasarkan hasil uji coba terkontrol secara acak menunjukkan bahwa Tui Na mungkin lebih efektif dalam mengurangi ketegangan otot pada beberapa kelompok otot pada pasien dengan ketegangan otot pasca stroke.⁽²⁹⁾ Hasilnya berdasarkan Skala Ashworth yang dimodifikasi, instrumen tervalidasi yang umum digunakan untuk penilaian ketegangan otot, setelah empat minggu intervensi, dan beberapa manfaat dipertahankan pada akhir tiga bulan tindak lanjut. Tui Na merupakan terapi *massage* yang aman dan efektif dengan efek pendek (empat minggu) dan panjang (tiga bulan) untuk mengurangi ketegangan otot beberapa kelompok otot, terutama flektor siku, flektor pergelangan tangan. Terapi *massage* Tui Na meregangkan kompleks otot-tendon dan merangsang organ tendon Golgi yang dapat menghambat neuron motorik alfa.⁽²⁹⁾ Tui Na dapat memperkuat rangsangan sensorik dan mengaktifkan serat eferen gamma dari reseptor regangan otot yang membuat reseptor lebih sensitif terhadap otot stretch. Nyeri dan distensi yang disebabkan oleh Tui Na akan merangsang korteks sensorik, sehingga menghambat pembentukan retikuler batang otak dan menurunkan tonus otot.

Sankaran et al.,⁽³⁵⁾ dalam artikelnya menjelaskan adanya manfaat penurunan ketegangan otot pada pasien stroke setelah dilakukan terapi *massage ayurveda*, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa ada efek signifikan dari *massage* pada kekuatan dan ketegangan otot atas. Hal ini didukung oleh penelitian dilakukan oleh Shin dan Lee yang menyatakan titik pada *massage* di daerah skapula memiliki hubungan yang sangat dekat dengan titik pemicu untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas. Titik pemicu adalah titik sensitif yang ketika ditekan akan menyebabkan rasa nyeri di tempat yang jauh pada saat itu. Ini adalah degenerasi lokal pada jaringan otot yang disebabkan oleh kejang otot, trauma, ketidakseimbangan hormon endokrin dan ketidakseimbangan otot. Pemicunya titik dapat ditemukan pada otot rangka dan tendon, ligamen, kapsul sendi, periosteum, dan kulit.⁽³⁶⁾

Sel mast melepaskan histamin, heparin, dan kinin protease yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Histamin menyebabkan pelepasan nitrat oksida dari endotel pembuluh darah, yaitu mediator berbagai kardiovaskular, neurologis, imun, pencernaan dan reaksi reproduksi. Sel mast juga terlepas dari *Platelet Activating Factor* (PAF) yang kemudian diikuti oleh pelepasan serotonin dari trombosit. Serotonin merangsang nosiseptornya dan meningkatkan nosisepsi menanggapi bradikinin. Bradikinin adalah vasodilator kuat yang menyebabkan peningkatan permeabilitas pembuluh darah, yang meningkatkan sirkulasi darah pada jaringan-jaringan dan akan mengarah pada peningkatan sirkulasi di sekitar tulang dan otot sehingga fungsi motorik pada ekstremitas cepat membaik.⁽³⁷⁾

Menurut hasil penelitian Thanakiatpinyo et al.,⁽³⁰⁾ *Traditional Thai Massage* (TTM) merupakan salah satu metode pengobatan alternatif yang mudah didapat di Thailand. Orang memilih pijatan dengan tujuan mengendurkan otot mereka. Ini sangat populer di kalangan orang Thailand dan juga pasien. Studi saat ini mengungkapkan bahwa persentase subjek yang skor MAS telah menurun setidaknya satu kelas setelah pengobatan pada kelompok TTM tampaknya lebih besar daripada kelompok program PT. Selain itu, jumlah pasien pada kelompok TTM yang melaporkan penurunan perasaan ketegangan otot lebih besar dibandingkan dengan kelompok PT. Hasil subjektif ini konsisten dengan jumlah pasien yang MAS (yaitu, hasil objektif) telah menurun setidaknya satu tingkat.

Selanjutnya, penurunan skor kecemasan pada minggu ke-6 hanya ditemukan pada kelompok TTM. Alasan perbedaan hasil psikologis antar kelompok dilihat dari peningkatan sistem saraf parasimpatis dan menghilangkan ketegangan otot pada kelompok TTM. Hasil ini konsisten dengan meta-analisis penelitian terapi pijat oleh Moyer et al yang melaporkan bahwa terapi pijat secara signifikan dapat mengurangi kecemasan. Sentuhan dan masase merupakan teknik integrasi sensori yang mempengaruhi aktivitas sistem saraf otonom, sehingga meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis untuk mengeluarkan neurotransmitter seperti hormon endorfin, serotonin, dan asetilkolin. Melalui respon yang dihasilkan oleh otak, peningkatan serotonin dapat mengurangi efek psikis dari stres.

Terapi *massage* pada dasarnya akan merangsang neuron motorik otak dengan rilis pemancar (Asetilkolin) untuk merangsang sel mengaktifkan kalsium yang menghasilkan integritas protein. Jika kalsium dan troponin C diaktifkan akan mengaktifkan aktin dan miosin dalam otot rangka sehingga fungsi dapat dipertahankan dan bisa mengurangi ketegangan otot. Mekanisme kontraksi dapat meningkatkan otot polos ekstremitas. Pemberian *massage* dapat menyebabkan stimulasi meningkatkan aktivasi bahan kimia, neuromuskuler dan otot. Otot-otot halus pada filamen aktin dan myosin memiliki sifat kimia dan berinteraksi antara satu lain. Proses interaksi diaktifkan oleh ion kalsium dan ATP, dan kemudian menjadi ADP untuk memberikan energi bagi kontraksi otot-otot ekstremitas.⁽³⁰⁾

Hasil penelitian Lamas et al.,⁽³¹⁾ *Touch Massage* (TM) dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan efek fungsi sensorimotor, yang sejalan dengan hasil penelitian lain.⁽³⁸⁾ TM ini membantu meringankan nyeri, seorang terapis akan lebih banyak menggunakan jari, lengan atau siku untuk dapat menjangkau jauh ke dalam otot dan jaringan ikat dari daerah tertentu. Hal ini berhubungan dengan energi yang mengalir ke seluruh tubuh. Terapis akan melakukan tekanan kuat dengan ibu jari untuk meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Pijat juga merangsang aliran getah bening, cairan tubuh yang membawa limbah dan kotoran jauh dari jaringan. Para ahli percaya bahwa pijat meningkatkan endorfin dan enkephalins yaitu bahan kimia khusus di otak bertindak seperti obat penghilang rasa sakit alami. Setelah pijat, hormon stres seperti kortisol berkurang dan memberikan ketenangan.⁽³¹⁾

Mekanisme penurunan nyeri ini dapat dijelaskan dengan teori *gate control* yaitu intensitas nyeri diturunkan dengan memblokir transmisi nyeri pada gerbang (*gate*) dan teori endorfin yaitu menurunnya intensitas nyeri dipengaruhi oleh meningkatnya kadar endorfin dalam tubuh. Dengan pemberian terapi *massage* dapat merangsang serabut A beta yang banyak terdapat di kulit dan berespon terhadap *massage* ringan pada kulit sehingga impuls dihantarkan lebih cepat. Pemberian stimulasi ini membuat masukan impuls dominan berasal dari serabut A beta sehingga pintu gerbang menutup dan impuls nyeri tidak dapat diteruskan ke korteks serebral untuk diinterpretasikan sebagai nyeri.⁽¹⁰⁾

Selanjutnya, kecemasan sering terjadi setelah stroke dan dengan mengurangi kecemasan dan berharap bahwa pasien berada dalam posisi yang lebih baik untuk mengelola fase rehabilitasi.⁽³¹⁾ TM telah ditemukan memiliki dampak yang menguntungkan pada berbagai kondisi. Ini meningkatkan relaksasi dan kesejahteraan pada individu yang sehat, pada orang tua, dan pada orang lain dengan berbagai kondisi kesehatan. Efek pijatan pada fungsi sensorimotor lebih bersifat spekulatif tetapi secara teoritis, berdasarkan pengetahuan sebelumnya, tampaknya pijatan dapat memiliki efek positif pada fungsi sensorimotor. Selanjutnya, peningkatan aktivitas otak di area yang terkait dengan perasaan senang dan regulasi emosional. Temuan ini dapat membuktikan bahwa TM mengurangi kecemasan dan rasa nyeri setelah stroke.⁽³¹⁾

Hasil penelitian Atashi et al.,⁽³³⁾ terapi *massage* lainnya yaitu *stimulus kutaneus* adalah *massage* (usapan) punggung yang perlahan yaitu *Slow Stroke Back Massage* (SSBM). *Massage* ini merupakan suatu tindakan memberi kenyamanan, yang dapat meredakan ketegangan, merilekskan pasien dan meningkatkan sirkulasi. SSBM menyebabkan terjadinya pelepasan endorfin sehingga memblokir transmisi stimulus nyeri. Teknik untuk melakukan SSBM dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan, salah satu metode yang dilakukan adalah dengan mengusap kulit pasien secara perlahan dan berirama dengan tangan, dengan kecepatan 60 kali usapan per menit. Usapan yang panjang dan lembut dapat memberikan kesenangan dan kenyamanan bagi pasien, sedangkan usapan yang pendek dan sirkuler cenderung lebih bersifat menstimulasi.⁽³⁹⁾ Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian stimulus kutaneus SSBM mempengaruhi intensitas nyeri. Penurunan intensitas nyeri dan perbedaan yang signifikan ini disebabkan pengaruh dari pemberian stimulus kutaneus SSBM, berupa tindakan masase pada punggung dengan usapan perlahan selama 15 menit. Dengan pemberian stimulus kutaneus *slow-stroke back massage*, dapat merangsang serabut A beta yang banyak terdapat di kulit dan berespon terhadap masase ringan pada kulit sehingga impuls dihantarkan lebih cepat. Pemberian stimulasi ini membuat masukan impuls dominan berasal dari serabut A beta sehingga pintu gerbang menutup dan impuls nyeri tidak dapat diteruskan ke korteks serebral untuk diinterpretasikan sebagai nyeri. Disamping itu, sistem kontrol desenden juga akan bereaksi dengan melepaskan *endorphin* yang merupakan morfin alami tubuh sehingga memblokir transmisi nyeri dan persepsi nyeri tidak terjadi.⁽³³⁾

SSBM dapat menstimulasi saraf-saraf di superficial kulit yang kemudian diteruskan ke otak di bagian hipotalamus. Sistem saraf desenden melepaskan opiate endogen seperti hormon endorfin. Pengeluaran hormon endorfin mengakibatkan meningkatnya kadar hormon endorfin di dalam tubuh yang akan meningkatkan produksi kerja hormon dopamin. Peningkatan hormon dopamin mengakibatkan terjadinya peningkatan aktivitas sistem saraf

parasimpatis. Sistem saraf parasimpatis berfungsi mengontrol aktivitas yang berlangsung dan bekerja pada saat tubuh rileks, sehingga penderita stroke mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus respon relaksasi. Hasil studi ini memberikan bukti untuk mendukung penggunaan teknik relaksasi dan pijat punggung pada waktu istirahat pasien untuk mengurangi rasa sakit dan kecemasan. Intervensi membantu mereka untuk melupakan rasa nyeri dan mengurangi kecemasan mereka.⁽²⁸⁾

Salah satu keuntungan dari *stimulus kutaneus Slow-Stroke Back Massage* (SSBM) adalah tindakan ini dapat dilakukan di rumah, sehingga memungkinkan pasien dan keluarga melakukan upaya dalam mengontrol nyeri. Hal ini dapat membantu kemandirian pasien dan keluarga dalam mengelola nyeri, khususnya bagi pasien yang sulit mendapatkan fasilitas pelayanan medis atau pasien yang tidak ingin mengatasi nyeri dengan menggunakan terapi farmakologis. Selain itu dalam pemberian *stimulus kutaneus* SSBM tidak perlu menggunakan alat khusus yang membutuhkan biaya besar, tetapi cukup dengan tindakan pijat sederhana dengan ketrampilan ahlinya sehingga stimulus ini dapat diberikan kepada seluruh masyarakat.⁽²⁷⁾

Dengan hasil studi ini bisa menjadi dasar dalam mengembangkan intervensi keperawatan yang *berbasis evidence base practice* serta menjadi acuan untuk tenaga kesehatan berupa *massage* khususnya pada pasien stroke yang nantinya bisa tercermin dalam Standar Operasional Prosedur (SOP). Prosedur pelaksanaan terapi *massage* dengan jumlah sesi antara 5 - 20 sesi dengan durasi per sesi antara waktu 3 menit sampai dengan 6 jam dalam rentang waktu pelaksanaan antara 5 hari sampai dengan 6 minggu yang dapat diberikan oleh terapis *massage* bersertifikat. Perawat harus menggunakan pendekatan holistik saat merawat pasien dengan stroke dalam pemulihan mereka. Untuk menjadi terapis *massage* bersertifikat, diperlukan program pendidikan selama seminggu yang menggabungkan teori dan latihan praktis, dan 60 jam praktek terdokumentasi pasca pendidikan diikuti dengan pemeriksaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan literatur yang telah didapatkan terapi *massage* yang bisa diberikan adalah Terapi pijat Cina (Tui Na), *Ayurvedic Massage*, *Traditional Thai Massage* (TTM), *Touch Massage* (TM), *Tactile Massage* dan *Slow Stroke Back Massage* (SSBM). Terapi *massage* yang sudah diberikan memiliki manfaat tersendiri, sehingga penerapannya juga tergantung kondisi dari pasien yang menerima terapi *massage*. *Literature review* ini menunjukkan bahwa *massage* memiliki peran penting dalam pengobatan sebagai terapi komplementer atau obat non farmakologi. Hal ini dapat terjadi melalui proses stimulasi saraf dan kerja hormon dalam tubuh. Sehingga, *massage* ini menjadi suatu metode yang efektif untuk menurunkan intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke. Metode pelaksanaan terapi *massage* yang diterapkan pada studi ini memiliki dampak yang signifikan terhadap intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke, namun untuk menentukan terapi *massage* yang paling efektif maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut secara langsung, terapi *massage* yang paling efektif untuk mengurangi intensitas nyeri bahu, ketegangan otot dan kecemasan pada pasien stroke dapat peneliti rekomendasikan yaitu terapi *massage Traditional Thai Massage* (TTM).

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. World Health Statistics 2014. 2014.
2. American Heart Association, American Stroke Association. Heart Disease and Stroke Statistics 2018. Am Hear Assoc. 2018;
3. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Update: A Report From the American Heart Association. HHS Public Access. 2017;135(10).
4. American Stroke Association. Heart Disease and Stroke Statistics 2018. Am Hear Assoc. 2018;
5. Balitbangkes, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. 2013;
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hulu. Profil Kesehatan Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2017. 2018;
7. Rekam Medik RSUD Indrasari Rengat. Jumlah Penderita Stroke yang Dirawat di Ruang Interna RSUD Indrasari Rengat. 2020;
8. Kneebone II, Lincoln NB. Psychological Problems after Stroke and Their Management: State of Knowledge. *Neurosci Med*. 2012;2012(March):83-9.
9. Klit HM, Finnerup NB, Jensen TS. Diagnosis, Prevalence, Characteristics, and Treatment of Central Poststroke Pain. *Int Assoc Study Pain*. 2015;XX(April).
10. Guyton AC, Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12. Widjajakusumah M, Tanzil A, editors. Singapore: Elsevier; 2014.
11. Polie YJ, Sengkey LS, Marpaung E. Pengaruh Kinesio Taping Terhadap Nyeri dan Kemampuan Fungsional Pada Hemiplegic Shoulder Pain Pasca Stroke. *e-conversion - Propos a Clust Excell*. 2020;2(1):1-6.
12. Lee SC, Kim AR, Chang WH, Kim J, Kim DY, Lee SC, et al. Hemiplegic Shoulder Pain in Shoulder Subluxation after Stroke : Associated with Range of Motion Limitation Hemiplegic Shoulder Pain in Shoulder Subluxation after Stroke : Associated with Range of Motion Limitation. 2018;11(1).
13. Fabunmi A, Awolola E, Fowodu O, Amusat S. Shoulder pain among stroke survivors: prevalence and pattern. *J Pain*. 2012;15(4):S37.
14. Ward AB. Hemiplegic shoulder pain. 2014;
15. Kuo CL, Hu GC. Post-stroke Spasticity: A Review of Epidemiology, Pathophysiology, and Treatments. *Int J Gerontol*. 2018;12(4):280-4.
16. Thibaut A, Chatelle C, Ziegler E, Bruno MA, Laureys S, Gosseries O. Spasticity after stroke: Physiology, assessment and treatment. *Brain Inj*. 2013;27(10):1093-105.
17. Opheim A, Danielsson A, Murphy MA, Persson HC, Sunnerhagen KS. Upper-limb spasticity during the first year after stroke: Stroke arm longitudinal study at the University of Gothenburg. *Am J Phys Med Rehabil*. 2014;93(10):884-96.
18. Lundström E, Smits A, Terént A, Borg J. Time-course and determinants of spasticity during the first six months

- following first-ever stroke. *J Rehabil Med.* 2010;42(4):296–301.
19. Løkk J, Delbari A. Management of depression in elderly stroke patients. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2010;539–49.
 20. Stroke Foundation. Depression and anxiety after stroke. 2008;
 21. Ng KC. The Effectiveness of Massage Therapy: A Summary of Evidence-Based Research. *MaitrimassageComAu.* 2011;1–51.
 22. Cronfalk BS, Åkesson E, Nygren J, Nyström A, Strandell A-M, Ruas J, et al. A qualitative study—Patient experience of tactile massage after stroke. *Nurs Open.* 2020;7(5):1446–52.
 23. Husnaa GS, Dewi NS. The Effect of Slow Stroke Back Massage (SSBM) to the Change of the Pain Intensity in Patients With Acute Low Back Pain (LBP). *J Nurs Stud.* 2012;1(1):66–73.
 24. Van Den Dolder PA, Ferreira PH, Refshauge KM. Effectiveness of soft tissue massage and exercise for the treatment of non-specific shoulder pain: A systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2014;48(16):1216–26.
 25. Mohaddes F, Ehsanpour NG, Ghezalje TN. The effect of slow-stroke back massage on anxiety in female patients with heart failure. *Bali Med J.* 2018;7(2):475.
 26. Hariyati RTS. Mengenal Systematic Review Theory Dan Studi Kasus. *J Keperawatan Indones.* 2010;
 27. Tannous SM, Ibrahim NAE, Mousa MAE-GA. Effect of Slow Stroke Back Massage on Depression and Anxiety among Post-Stroke Geriatric Patients. *ASNJ.* 2015;17(2):107–28.
 28. Kousalya G. Effectiveness of Slow Stroke Back Massage on Reduction of Anxiety and Shoulder Pain Among Stroke Patients in Medical Ward. 2012;
 29. Yang YJ, Zhang J, Hou Y, Jiang BY, Pan HF, Wang J, et al. Effectiveness and safety of Chinese massage therapy (Tui Na) on post-stroke spasticity: A prospective multicenter randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2017;31(7):904–12.
 30. Thanakiatpinyo T, Suwannatrai S, Suwannatrai U, Khumkaew P, Wiwattamongkol D, Vannabhum M, et al. The efficacy of traditional Thai massage in decreasing spasticity in elderly stroke patients. *Clin Interv Aging.* 2014;9:1311–9.
 31. Lämås K, Häger C, Lindgren L, Wester P, Brulin C. Does touch massage facilitate recovery after stroke? A study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med.* 2016;16(1):1–9.
 32. Atashi V, Mohammadi F, Dalvandi A, Abdollahi I, Kazemi R. Effect of slow stroke back massage on anxiety in patients with stroke- A randomized clinical trial. *J Clin Nurs Midwifery.* 2013;2(4):45–52.
 33. Atashi V, Mohammadi F, Dalvandi A, Abdollahi I, Kazemi R. Effect of Slow Stroke Back Massage (SSBM) on Shoulder Pain and Hand Function in Patients with Stroke. 2012;47–56.
 34. Kaleem R, Adnan M, Nasir M, Rahat T. Effects of antenatal nutrition counselling on dietary practices and nutritional status of pregnant women: A quasi-experimental hospital based study. *Pakistan J Med Sci.* 2020;36(4):632–6.
 35. Sankaran R, Kamath R, Nambiar V, Kumar A. A prospective study on the effects of Ayurvedic massage in post-stroke patients. *J Ayurveda Integr Med.* 2019;10(2):126–30.
 36. Drake R, Vogl AW, Mitchell A. *Gray's Anatomy for Students.* 4th Editio. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2019.
 37. Chen FF, Breedon M, White P, Chu C, Mallick D, Thomas S, et al. Correlation between molecular features and electrochemical properties using an artificial neural network. *Mater Des.* 2016;112:410–8.
 38. Diego MA, Field T. Moderate pressure massage elicits a parasympathetic nervous system response. *Int J Neurosci.* 2009;119(5):630–8.
 39. Broomfield NM, Quinn TJ, Abdul-rahim AH, Walters MR, Evans JJ. Depression and anxiety symptoms post-stroke/TIA: prevalence and associations in cross-sectional data from a regional stroke registry. *BMC Neurol.* 2014;1–9.