

## PERBANDINGAN TEKNIK DALAM SPORT MASSAGE MELALUI TINGKAT KEPUASAN PASIEN

Jayadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo,  
Ngabang, Indonesia

e-mail: [jayadi@sanagustin.ac.id](mailto:jayadi@sanagustin.ac.id)

### Abstrak

Teknik *sport massage* terdiri dari berbagai gerakan. Teknik gerakan dapat disesuaikan dengan kebutuhan khusus *masseur*. Beberapa teknik *sport massage* secara keseluruhan diyakini dapat memberikan rasa relaksasi secara cepat dalam mengatasi kekakuan otot. Penelitian ini untuk mengetahui perbandingan teknik *sport massage effleurage, compress, broadenin, dan petrissage* melalui tingkat kepuasan pasien. Metode penelitian menggunakan deskripsi analisis survei dengan bantuan google formulir. Subjek penelitian sebanyak 103 orang menggunakan total sampling. Instrumen pengumpulan data ini menggunakan kuesioner angket kepuasan yang berdasarkan tingkatan paling tidak berpengaruh bernilai paling rendah dan paling sangat berpengaruh dengan nilai tertinggi melalui skor 1-5. Analisis data menggunakan survei kuesioner responden berdasarkan tingkat kepuasan yang disimpulkan melalui persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik *effleurage* 46,6%, *compress* 40,8%, *broadenin* 13,6%, *petrissage* 8,7%. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kepuasaan dalam teknik *sport massage*. Dimana teknik *effleurage* menjadi teknik yang memberikan kepuasan yang paling tinggi dibandingkan teknik lainnya. Penelitian lebih lanjut sangat dibutuhkan dalam menilai keseluruhan dari teknik *sport massage* yang memberikan rasa relaksasi dengan cepat.

**Kata kunci:** sport massage, effleurage, compress, broadenin, petrissage

### Abstract

*The sports massage technique consists of various movements. The movement technique can be adapted to the masseur's specific needs. Several sports massage techniques are believed to provide a quick feeling of relaxation in overcoming muscle stiffness. This research is to determine the comparison of sports massage techniques effleurage, compress, broadenin, and petrissage through the level of patient satisfaction. The research method uses survey analysis descriptions with the help of Google forms. The research subjects were 103 people using total sampling. This data collection instrument uses a satisfaction questionnaire based on the lowest level of least influence and the highest value with a score of 1-5. Data analysis uses a questionnaire survey of respondents based on satisfaction levels which are concluded through percentages. The research results showed that the effleurage technique was 46.6%, compress 40.8%, broadenin 13.6%, petrissage 8.7%. It can be concluded that there are differences in the level of satisfaction in the sports massage technique, where the effleurage technique is the technique that provides the highest satisfaction compared to other techniques. Further research is needed to assess the overall range of sports massage techniques that provide a feeling of relaxation quickly.*

**Keywords :** sports massage, effleurage, compress, broadenin, petrissage

## PENDAHULUAN

*Massage* sebagai salah satu bentuk terapi fisik yang sudah digunakan lebih dari 3000 tahun di Cina, India, dan Yunani. *Massage* populer digunakan di Barat karena penyebarannya oleh Per Henrik Ling pada tahun 1776 –1839, yang mengembangkan bentuk *massage Swedia* untuk menggabungkan teknik gaya *massage* dan olahraga untuk mengatasi masalah yang terjadi pada atlet anggar dan senam. *Massage* dapat meningkatkan kesejahteraan fisik, fisiologis, dan psikologis seseorang yang aktif dalam

aktivitas gerakan. Penanganannya secara tradisional berbentuk terapi, dan praktek telah terbukti secara langsung melalui *massage*. *Massage* terbukti secara langsung mengatasi stres dan kelelahan yang terjadi di lingkungan kerja. Penanganan dapat dilakukan secara tradisional berupa terapi, dan prakteknya sudah dibuktikan secara langsung melalui *massage* (Wu et al., 2020). Selain itu penggunaan *massage* juga dianjurkan untuk mengurangi rasa sakit, meningkatkan kenyamanan suasana hati dan kualitas hidup terkait kesehatan serta aman direkomendasikan untuk digunakan (Crawford et al., 2016).

Cidera akut dan cidera berlebihan sering terjadi pada kalangan anggota klub olahraga dengan jumlah yang meningkat dari setiap latihan maupun kompetisi, sehingga sangat dibutuhkan penanganan cidera yang lebih efektif (Ristolainen et al., 2019). Kegiatan olahraga dan rekreasi merupakan komponen penting dari gaya hidup sehat, namun juga merupakan sumber utama morbiditas cidera di kalangan anak usia sekolah (Harmon et al., 2018). *Sport massage* merupakan bagian integral dari dukungan yang diberikan kepada atlet selama latihan atau kompetisi dan merupakan metode yang umum digunakan untuk mendorong pemulihan fisik dan mental atlet (Bernhard Reichert, 2020). *Sport massage* adalah pijatan khusus yang menargetkan kebutuhan individu atlet dan dapat dilakukan dengan tekanan sedang hingga kuat (Jelen et al., 2024)

*Sport massage* merupakan suatu bentuk *massage* dalam penanganan dan pencegahan cidera olahraga dengan manipulasi jaringan lunak, sehingga menghasilkan manfaat aktivitas fisik secara teratur. Jaringan lunak adalah jaringan ikat termasuk kulit, otot, tendon, ligamen, dan fascia. *Fasia* adalah bentuk jaringan ikat yang melapisi dan membungkus jaringan lunak. *Sport massage* membantu memperbaiki masalah ketidakseimbangan pada jaringan lunak yang disebabkan oleh aktivitas fisik berat akibat dari trauma yang berulang-ulang. Melakukan terapi *sport massage* sebelum dan sesudah berolahraga meningkatkan performa, membantu pemulihan, dan mencegah permasalahan cidera (Paine, 2015). Pengaruh terapi *sport massage* terhadap kinerja olahraga dapat berpengaruh pada pemulihan kondisi *muskuloskeletal* secara umum tanpa bedah dengan penanganan biaya rendah, efektif, tepat berdasarkan bukti (Trofa et al., 2020).

Fungsi *sport massage* dapat membantu pelatih dan atlet dalam setiap latihan melalui berbagai kompetisi. Manfaat yang dapat dirasakan sebagai tindakan pemulihan dari cidera dan pencegahan sebelum terjadi masalah serius dari cacat permanen. Rentang gerak terbatas (ROM) adalah salah satu faktor risiko intrinsik terpenting pada cidera terkait olahraga yang paling umum. Rentang Gerak (ROM) merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan kinerja fisik dan teknis untuk meminimalkan risiko cidera terkait olahraga (Cejudo et al., 2020). Selain itu, mekanisme kontrol dan latihan ROM khusus atlet merupakan strategi untuk mencapai hasil yang optimal dan meningkatkan performa atlet dalam olahraga, terutama yang membutuhkan banyak ROM yang berdampak pada persendian (Cejudo, 2022).

Perkembangan olahraga yang terus menerus, intensitas pertandingan yang semakin meningkat, dan banyaknya teknik khusus yang digunakan dalam setiap latihan untuk prestasi atlet. Meningkatnya kesulitan dan intensitas latihan telah menyebabkan peningkatan frekuensi cidera olahraga. Perawatan diperlukan untuk mengatasi bagaimana mencegah cidera dalam setiap latihan dan rehabilitasi khusus fisik digunakan pada pemulihan atlet setelah cidera. Pemulihan menjadi komponen integral untuk membantu persiapan atlet dalam fungsi fisik dan psikologis guna meningkatkan kinerja atlet (Lei et al., 2022).

Minat terhadap *sport massage* terus meningkat, terutama di negara berkembang. Pelatih, atlet, dan tenaga medis olahraga memiliki keyakinan yang berbeda tentang manfaat *sport massage*. Oleh karena itu, atlet yang sering melakukan terapi harus memiliki pengetahuan tentang manfaat yang diberikan. Studi menunjukkan bahwa atlet yang menggunakan cukup berpengetahuan dan memahami pentingnya relaksasi *sport massage*, hal ini merupakan kecenderungan sebagai modalitas yang bermanfaat untuk *perform* pertandingan dan perlombaan olahraga pada pemulihan pasca latihan (Schilz & Leach, 2020). *Sport massage* digunakan dari berbagai tingkatan atlet pada aktivitas fisik yaitu, atlet elit berbagai kelompok umur dan tingkatan atlet amatir. Sehingga hal ini membutuhkan terapis *sport massage* yang profesional dan handal (Konrad et al., 2020). Pemulihan fungsi otot setelah latihan yang mengakibatkan kerusakan otot dapat dipercepat melalui penerapan *massage*. Selain itu juga untuk mempercepat pertumbuhan kembali massa otot selama pemulihan dari atrofi (Van Pelt et al., 2021). *Sport massage* dapat meningkatkan dimensi positif dalam keadaan emosional atlet, yang mengurangi dimensi negatif, dan meningkatkan status mental (Bernhard Reichert, 2020).

Studi dari penelitian sebelumnya menyatakan penggunaan dari *sport massage* banyak ditemukan terhadap atlet, hal ini sudah jelas disadari pentingnya relaksasi sangat berkaitan dengan modalitas yang sangat bermanfaat untuk *perform* dalam pertandingan dan perlombaan olahraga setelah mengalami cedera (Schilz & Leach, 2020). Beberapa perbedaan pendapat mengenai strategi pemulihan, teknik dan metode *sport massage* dalam penerapannya dari para ahli yaitu, sebagai strategi pemulihan setelah latihan dan pertandingan, pelatih dan atlet harus menyadari bahwa *massage* umumnya tidak efektif dalam meningkatkan pemulihan otot kaku pada paha depan, paha belakang, dan otot betis (Kong et al., 2018). Selanjutnya pemulihan merupakan sumber daya utama dalam mengelola kelelahan untuk meningkatkan kinerja. Masa pemulihan dapat dilakukan dengan istirahat tidur. Orang dewasa non-atlet membutuhkan 7–9 jam tidur, sementara atlet elit dapat meningkatkan kualitas tidur yang lebih tinggi. Perlunya atlet mendapatkan masa pemulihan dengan menerapkan istirahat tidur (ye et al, 2021). Lebih lanjut menyatakan bahwa terapi *massage* dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dapat menyebabkan nyeri, namun diperlukan pemahaman bukti dari berbagai kondisi yang menimbulkan respon yang berbeda terhadap teknik dan metode *sport massage* terhadap nyeri tertentu (Lye et al, 2019).

*Sport massage* memiliki banyak teknik dan metode diantaranya yaitu; *effleurage*, *kompres*, *broadening*, dan *petrissage* (Moraska, 2005). *Effleurage* berasal dari kata Perancis, *effleur*, yang berarti meluncur. Bentuk *massage* yang menggunakan gerak membelai dengan tangan meluncur di atas kulit, digunakan di awal serta diakhir selama sesi *massage*. Teknik kompres merupakan cara penekanan jaringan otot yang menghasilkan pompaan. Tujuannya untuk meregangkan otot serta serabut jaringan ikat dapat mengatasi iskemik pembuluh darah. *broadening* ialah, perluasan pada area tempat tujuan dari *massage*. Selanjutnya *petrissage* berasal dari kata Perancis, yaitu *petrir* artinya menguleni (Zadkhosh et al., 2015).

Selanjutnya Atlet perlu mendapatkan masa pemulihan dengan istirahat untuk tidur (ye et al, 2021). Berikutnya terapi *massage* dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dan dapat menimbulkan nyeri, namun perlu dipahami bukti berbagai kondisi yang menimbulkan respon berbeda terhadap teknik dan metode *massage* olahraga terhadap nyeri tertentu (Lye et al, 2019). *Sport massage* memiliki pengaruh yang kecil terhadap perasaan psikologis, emosi, ketakutan, depresi, dan fenomena fisiologis seperti fleksibilitas dan daya tahan kardiorespirasi (Shen et al., 2021). Beberapa penelitian di atas berbeda pandangan mengenai *sport massage*. *Treatment sport massage* merupakan pilihan dari perawatan yang sering digunakan dikalangan atlet, pelatih, dan ahli terapi fisik olahraga. Meskipun manfaatnya telah diakui dan sering digunakan, namun bukti yang menunjukkan penanganan masih kurang (Brummitt, 2008).

Diperlukan metode *sport massage* dari tingkat kepuasan yang berdasarkan penggunaan metode dalam treatment penanganan. Meskipun banyak penelitian sebelumnya telah membuktikan keefektifan intervensi *sport massage* secara umum, masih perlu ditentukan metode *sport massage* dan tingkat kepuasan yang paling efektif untuk terapis di bidang cedera pada atlet. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis teknik dan metode *sport massage* yang tersedia (Guo et al., 2021). Belum diketahui apakah teknik dan metode *effleurage*, *compres*, *broadening*, dan *petrissage* memiliki tingkatan kepuasan yang berbeda terhadap pasien. Hasil penelitian ini berharap untuk dapat menambah banyaknya kajian teoritis tentang *sport massage* terhadap penelitian selanjutnya.

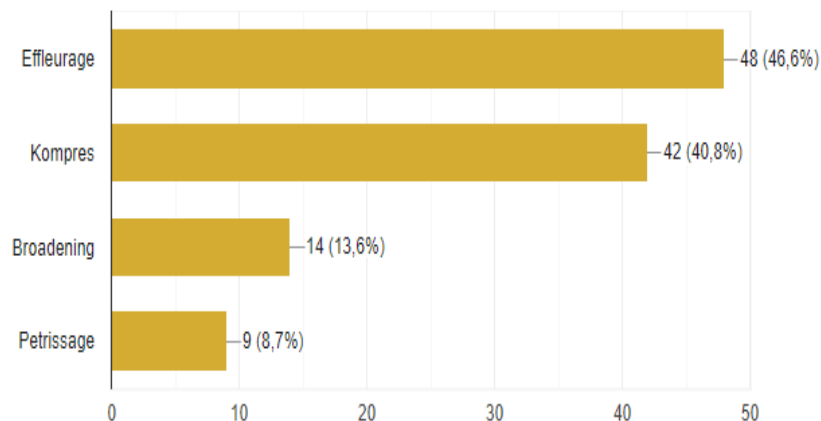
## METODE

Metode penelitian menggunakan deskripsi analisis survei dengan bantuan google formulir. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling sebagaimana yang dimaksud dengan menggunakan keseluruhan jumlah populasi mahasiswa Universitas katolik santo Agustinus Hippo yang ada dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 103 orang. Pasien dalam posisi telungkup rileks, permukaan punggung harus bersih dan licin untuk menghindari gesekan kulit masseur melalui pasien, selanjutnya lakukan gerakan dan teknik dengan waktu yang bersamaan 30 menit. Instrumen pengumpulan data ini menggunakan *sport massage* teknik *effleurage*, *compress*, *broadenin*, dan *petrissage*. Analisis data menggunakan survey kuesioner responden dengan kisi-kisi instrument kepuasan pasien dengan menanyakan penggunaan teknik memberikan cepatnya rasa rileksasi dengan tingkatan kepuasan, 1-5 pada poin 1 dengan kategori sangat rendah paling tidak berpengaruh dan poin tertinggi adalah 5 paling sangat berpengaruh. Analisis data menggunakan statistik deskriptif berdasarkan tingkat kepuasan yang disimpulkan melalui persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data penelitian dari perolehan pengumpulan jawaban kuesioner pada subjek sebanyak 103 orang yang menilai melalui teknik *effleurage*, *compress*, *broadenin*, dan *petrissage* dapat dilihat grafik sebagai berikut.

Dari keempat teknik menurut anda teknik mana yang memberikan cepatnya rasa rileks [Salin](#)  
103 jawaban



Gambar 1. Grafik Jumlah dan Persentase *Sport Massage* Teknik *Effleurage*, *Compress*, *Broadenin*, dan *Petrissage*.

Berdasarkan dari hasil grafik menunjukkan bahwa teknik *effleurage* 46,6%, *compress* 40,8%, *broadenin* 13,6%, *petrissage* 8,7%. Beberapa teknik *sport massage* sangat baik digunakan dalam penanganan cedera, namun hal yang terpenting bagaimana teknik tersebut menimbulkan reaksi relaksasi cepat dalam mengatasi ketegangan dari kekakuan otot, melalui tingkat kepuasan pasien. Teknik *effleurage* pada *sport massage* merupakan gerakan meluncur dan membelai dengan tangan di atas kulit, digunakan diawal dan diakhir selama sesi *massage*. Penggunaan teknik *effleurage* umumnya bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah vena dan getah bening ke jantung, meningkatkan suhu jaringan, menghindari stress. Sapuan *effleurage* umumnya dianggap lembut tanpa tekanan yang lebih kuat untuk setiap bagian tubuh, namun gerakan ini dapat dilakukan secara menyeluruh kesemua bagian tubuh. Gerakan yang lebih lambat dan lebih santai dapat merespons relaksasi dengan cepat melalui stimulasi belaian lembut. Penggunaan preeven atau sebelum pertandingan olahraga pada *massage*, biasanya menggunakan teknik *effleurage*. Penggunaan teknik *effleurage* selama sepuluh menit pada otot yang cedera tidak berpengaruh dalam perubahan kekuatan dan kemampuan, namun dapat meringankan ketegangan yang menimbulkan rileksasi otot. Umumnya teknik *effleurage* dapat meningkatkan sistem saraf respon relaksasi (Gasibat & Suwehli, 2017). Teknik *effleurage* juga dapat dilakukan dengan menggunakan kedua tangan dengan tekanan yang disesuaikan menimbulkan rasa nyaman terhadap pasien (Singh & Sinha, 2014).

Penggunaan teknik ini dengan alasan tanpa penggunaan *massage oil* tidak menjadi masalah bagi atlet yang berkeringat, menggunakan celana ketat atau penutup lainnya pada tubuh. Penggunaan *oil* atau minyak terhadap atlet yang sedang bertanding dapat menutupi pori-pori kulit, sehingga mengurangi kemampuan metabolime dalam aktivitas gerakan. Selama masa pertandingan berlangsung atlet harus menjaga tubuh tetap hangat dengan berpakaian, selain itu juga lebih mengefisienkan waktu untuk melakukan *massage*. Penggunaan teknik *effleurage* juga digunakan pada saat pasca even atau sesudah acara pertandingan yang bermanfaat untuk memperlancar peredaran darah, getah bening dari permasalahan sumber otot yang kelelahan.

Menggunakan teknik *effleurage* tanpa menggunakan minyak gosok, sehingga tidak menjadi masalah untuk atlet yang berkeringat, selain itu mengenakan celana ketat atau penutup tubuh lainnya. Penggunaan minyak pada atlet yang bertanding dapat menutupi pori-pori kulit sehingga menurunkan kapasitas metabolisme saat melakukan aktivitas gerak. Selama bertanding, atlet harus menjaga kehangatan tubuhnya dengan berpakaian, sehingga lebih efisien dalam meluangkan waktu untuk melakukan *massage*.

Selanjutnya untuk teknik kompresi hanya dapat digunakan pada area yang memiliki banyak otot. Posisi jari di permukaan, telapak tangan menekan jaringan otot. Gerakan dalam teknik kompres sangat hati-hati karena dikhawatirkan cara pengaplikasiannya yang salah dalam pemaksaan tekanan. Hal ini dapat mengganggu organ dalam tubuh yang tidak dilindungi oleh tulang. Teknik kompresi harus dilakukan secara sistematis untuk mencapai efek maksimal. Tekanan diterapkan pada satu area tubuh tertentu pada satu waktu, sehingga relaksasi meningkat membantu aliran darah yang bersirkulasi dengan baik berdasarkan pengamatan dan yang dirasakan oleh pasien.

Selanjutnya untuk teknik kompresi digunakan dalam permasalahan penanganan setelah cedera dengan melakukan tekanan kompresi untuk mengatasi *iskemik* dari ketidak lancar peredaran darah pada organ tubuh. Teknik kompresi sangat signifikan terhadap perbaikan jaringan fungsional, dalam hal ini dibutuhkan selama enam bulan pasca perawatan (Hains et al., 2015). Gerakan dalam teknik kompres sangat berhati-hati karena dikhawatirkan cara pengaplikasiannya yang salah dalam pemaksaan tekanan. Hal ini dapat mengganggu organ dalam tubuh yang tidak dilindungi oleh tulang. Teknik kompresi harus dilakukan secara sistematis untuk mencapai efek maksimal terhadap permasalahan gangguan ketegangan yang mengakibatkan *iskemik*. Tekanan

diterapkan pada satu area tubuh tertentu pada satu waktu, sehingga relaksasi meningkat membantu aliran darah yang bersirkulasi dengan baik berdasarkan pengamatan dan yang dirasakan oleh pasien.

*Broadenin* merupakan teknik melebar dengan mengkombinasikan otot melalui gerakan kompresi dari tekanan meluncur pada permukaan telapak tangan terhadap tubuh. Penggunaan ini sangat penting untuk mengendurkan ketegangan otot dari kekakuan yang memberikan efek peregangan ke jaringan lunak atau otot. Teknik pijat *broadenin* merupakan gerakan melebarkan struktur otot dengan menggunakan teknik peregangan, dalam hal ini tidak merobek serabut otot pada penanganan cedera. Selain itu, pergerakan *broadenin* mendorong terjadinya restrukturisasi elastisitas pada setiap pemanjangan serat, dalam hal ini menunggu terjadi pada masa penyembuhan (Chamberlain, 1982).

*Petrissage* dengan teknik menguleni, memberikan efek regangan jaringan lunak dan meningkatkan sirkulasi darah pada otot. *Petrissage* terbukti meningkatkan kinerja pemulihan dari kekakuan otot yang mengalami kelelahan ekstremitas. Selain itu dapat memberikan efek relaksasi dengan teknik mendorong, meremas dengan lembut. Kecepatan gerakan dan frekuensi bervariasi dari hasil *massage* yang diinginkan. Beberapa teknik dari *sport massage* dapat dipengaruhi oleh mekanisme melalui integrasi struktur jaringan dalam tubuh. Pola gerakan baru yang dihasilkan dapat mengganggu *neuromuskuler* dalam pengkondisian atlet sebelumnya setelah pengoptimalan gerakan.

Bentuk teknik *massage petrissage* dilakukan selama tiga menit dapat meningkatkan fleksibilitas, namun tidak disarankan dalam penggunaan latihan terhadap lompatan, hal ini sebaiknya dapat diberikan pada saat latihan pemanasan (McKechnie et al., 2007). *Petrissage* dengan teknik menguleni, memberikan efek regangan jaringan lunak dan meningkatkan sirkulasi darah pada otot, sehingga mengalami peningkatan peregangan. *Petrissage* terbukti meningkatkan kinerja pemulihan dari kekakuan otot yang mengalami kelelahan ekstremitas dari ketegangan.

Hasilnya dapat berpengaruh pada penurunan kinerja aktivitas olahraga. *Sport massage* dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan jenis olahraga atlet pada saat kegiatan. Penanganan permasalahan memungkinkan waktu yang cukup untuk atlet merekonstruksi sistem saraf terhadap keadaan baru setelah penanganan *sport massage*. Tekanan yang lebih dalam selama teknik *sport massage* mudah melukai jaringan lunak pada saat cedera dan menambah peningkatan risiko yang lebih parah terhadap robekan jaringan. Sangat diperlukan teknik *effleurage* dengan sentuhan lembut pada gerakan meluncur dan membelai dalam meningkatkan cepatnya rasa rileks yang dapat menyesuaikan dari setiap permasalahan cedera otot, selain itu sangat baik digunakan pada kegiatan sebelum pertandingan dan sesudah pertandingan olahraga.

*Massage* banyak digunakan oleh atlet olahraga elit dan tingkatan amatir, sehingga menjadi tolak ukur *sport massage* dapat meningkatkan kinerja olahraga dan penanganan dalam masa pemulihan. Temuan ini sangat membantu pelatih untuk peningkatan program latihan dan kompetisi (Davis et al., 2020).

## **SIMPULAN**

Setelah membandingkan beberapa teknik dalam *sport massage* melalui tingkat kepuasan pasien, pada analisis penggunaan statistik deskriptif persentase survei angket kepuasan bantuan google formulir, dapat dijelaskan melalui kesimpulan penelitian ini menyatakan sebagai berikut yaitu, teknik *effleurage* tingkat kepuasan pasien lebih tinggi melalui jumlah persentase dalam memberikan cepatnya rasa rileks setelah perlakuan *sport massage*.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bernhard Reichert. (2020). brain sciences Does the Therapist ' s Sex A ff ect the Psychological E ff ects of Sports Massage ?— A Quasi- Experimental Study. *Barain Sciences*, 1–11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7349193/pdf/brainsci-10-00376.pdf>
- Cejudo, A. (2022). Description of ROM-SPORT I Battery: Keys to Assess Lower Limb Flexibility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph191710747>
- Chamberlain, G. J. (1982). Cyriax's friction massage: A review. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.2519/jospt.1982.4.1.16>
- Davis, H. L., Alabed, S., & Chico, T. J. A. (2020). Effect of sports massage on performance and recovery: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 6(1), e000614. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2019-000614>
- Gasibat, Q., & Suwehli, W. (2017). Determining the Benefits of Massage Mechanisms: A Review of Literature. *Article in Journal of Rehabilitation Sciences*, 2(3), 58–67. <https://doi.org/10.11648/j.rs.20170203.12>
- Guo, G., Xie, S., Cai, F., Zhou, X., Xu, J., Wu, B., Wu, G., Xiao, R., Xu, X., Lu, P., & Fang, M. (2021). Effectiveness and safety of massage for athletic injuries: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)*, 100(32), E26925. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000026925>
- Hains, G., Boucher, P. B., & Lamy, A. M. (2015). Ischemic compression and joint mobilisation for the treatment of nonspecific myofascial foot pain: Findings from two quasi-experimental before-and-after studies. *Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 59(1), 72–83. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4319455/pdf/89638-1\\_chiro\\_59\\_1\\_072.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4319455/pdf/89638-1_chiro_59_1_072.pdf)
- Kong, P. W., Chua, Y. H., Kawabata, M., Burns, S. F., & Cai, C. (2018). Effect of post-exercise massage on passive muscle stiffness measured using myotonometry – A double-blind study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 17(4), 599–606. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6243630/pdf/jssm-17-599.pdf>
- Konrad, A., Glashüttner, C., Reiner, M. M., & Bernsteiner, D. (2020). The Acute Effects of a Percussive Massage Treatment with a Hypervolt Device on Plantar Flexor Muscles ' Range of Motion and Performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, September, 690–694. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7675623/pdf/jssm-19-690.pdf>
- Lei, T., Huang, Y., & Zhou, Z. (2022). Occupational Therapy and Prevention of Common Sports Injuries for Special Physical Training. *Occupational Therapy International*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/6227377>
- Lye et al. (2019). Massage for Pain: An evidence map. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, 25(5), 475–502. <https://doi.org/10.1089/acm.2018.0282>
- McKechnie, G. J. B., Young, W. B., & Behm, D. G. (2007). Acute effects of two massage techniques on ankle joint flexibility and power of the plantar flexors. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6(4), 498–504. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3794491/pdf/jssm-06-498.pdf>
- Paine. (2015). *The Complete Guide to Sports Massage* (2nd edisio). Bloomsbury. <https://www.pdfdrive.com/the-complete-guide-to-sports-massage-e194454513.html>

- Schilz, M., & Leach, L. (2020). Knowledge and Perception of Athletes on Sport Massage Therapy (SMT). *International Journal of Therapeutic Massage & Bodywork*, 13(1), 13–21.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32133041><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC7043719>
- Singh, S., & Sinha, A. G. K. (2014). Comparison of Effect of Six Minutes of Effleurage and Kneading Massage on Alpha Motoneuronal Excitability in Normal Healthy Individuals. *Human Biology Review*, 3(4), 275–281.  
[https://web.archive.org/web/20180427173107id\\_/http://beta.humanbiologyjournal.com/wp-content/uploads/2015/08/Volume3-Number4-Article1.pdf](https://web.archive.org/web/20180427173107id_/http://beta.humanbiologyjournal.com/wp-content/uploads/2015/08/Volume3-Number4-Article1.pdf)
- Van Pelt, D. W., Lawrence, M. M., Miller, B. F., Butterfield, T. A., & Dupont-Versteegden, E. E. (2021). Massage as a Mechanotherapy for Skeletal Muscle. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 49(2), 107–114.  
<https://doi.org/10.1249/JES.0000000000000244>
- ye et al. (2021). In Vivo Foot and Ankle Kinematics During Activities Measured by Using a Dual Fluoroscopic Imaging System : A Narrative Review. *Front Bioeng Biotechnol*, 9(July), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.693806>
- Zadkhosh et al. (2015). *The effect of massage therapy on depression, anxiety and stress in adolescent wrestlers*. 5(3), 321–327.  
[https://www.researchgate.net/profile/Seyed-Mohammad-Zadkhosh-2/publication/275344015\\_The\\_effect\\_of\\_massage\\_therapy\\_on\\_depression\\_anxiety\\_and\\_stress\\_in\\_adolescent\\_wrestlers/links/553927ce0cf226723ab9e332/The-effect-of-massage-therapy-on-depression-anxiety-](https://www.researchgate.net/profile/Seyed-Mohammad-Zadkhosh-2/publication/275344015_The_effect_of_massage_therapy_on_depression_anxiety_and_stress_in_adolescent_wrestlers/links/553927ce0cf226723ab9e332/The-effect-of-massage-therapy-on-depression-anxiety-)