



Pengaruh Pengajaran Treatment Sport Massage Pada Mengatasi Pemulihan Cedera Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Dalam Latihan Olahraga

Brian Revaldo Sinaga¹, Josef Pandiangan², Buchori Muslim Nasution³

^{1,2,3} Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

Email: josefpandiangan36@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh treatment sport massage pada pemulihan cedera pada pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi. Dimana seperti yang diketahui massage merupakan teknik manipulasi jaringan lunak melalui tekanan dan gerakan. Terapi ini dapat dilakukan pada seluruh tubuh maupun pada bagian tertentu (contoh punggung, kaki, dan tangan). Dengan cara penggosokan, pemijatan, dan pemukulan pada kulit serta otot secara benar dapat membantu memperlancar peredaran darah dan cairan dalam tubuh. Penelitian ini yang digunakan adalah kuantitatif eksperimen ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mencari pengaruh suatu variabel dengan menekankan analisisnya pada data-data numerical angka yang dipilih secara purposive sampling, yang dimana populasi dalam penelitian ini sebanyak 30 mahasiswa, kelompok massage diperoleh nilai rata-rata 111 dengan nilai $P = 0.008$ ($P < 0.05$). Dari data post-test kelompok massage diperoleh nilai rata-rata 82.63 dengan nilai $P = 0.008$ ($P < 0.05$). Terdapat selisih yang signifikan antara pre-test dan post-test kelompok massage sebesar 28.37 dengan nilai t-hitung sebesar 3.637. Dengan hasil analisis data yang dilakukan, menunjukkan bahwa pemberian massage memberikan pengaruh pada penurunan pemulihan cedera. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian pengajaran treatment massage terhadap proses pemulihan cedera mahasiswa fakultas olahraga jurusan pendidikan kesehatan jasmani kesehatan dan rekreasi Universitas Negeri Medan bahwa ilmunya dapat diaplikasikan ke dalam kehidupan nyata. Terbukti pengajaran sport massage dapat dikuasai mahasiswa dengan baik.

Kata Kunci: Pengajaran, Treatment, Cedera, Mahasiswa, Sport Massage

PENDAHULUAN

Massage merupakan salah satu bentuk terapi manual yang bertujuan untuk meredakan ketegangan otot, menurunkan tingkat stres, serta menimbulkan efek relaksasi dan kenyamanan tubuh. Terapi ini dilakukan melalui tekanan dan manipulasi terstruktur pada otot dan jaringan lunak menggunakan teknik tertentu yang terukur. Sejarah penggunaan massage telah dikenal sejak ribuan tahun lalu dalam berbagai peradaban, termasuk dalam literatur medis Tiongkok kuno, dan terus berkembang seiring kemajuan ilmu pengetahuan hingga menghasilkan beragam variasi massage

dengan tujuan relaksasi, rehabilitasi medis, maupun peningkatan performa fisik. Saat ini, massage dipahami sebagai intervensi terapeutik yang harus dilakukan oleh tenaga profesional karena kesalahan teknik dapat berdampak negatif terhadap jaringan tubuh (Moyer et al., 2022).

Dalam praktiknya, pelaksanaan massage diawali dengan asesmen awal untuk mengidentifikasi keluhan, kondisi fisik, serta tujuan terapi klien. Durasi massage bervariasi antara 15 hingga 90 menit, tergantung pada kebutuhan individu dan area tubuh yang ditangani. Selama sesi berlangsung, klien berada dalam kondisi rileks dengan dukungan penggunaan minyak atau lotion untuk mengurangi gesekan, serta dapat disertai aroma terapi dan musik lembut guna meningkatkan kenyamanan psikologis. Pendekatan holistik ini terbukti berkontribusi terhadap penurunan stres dan peningkatan kesejahteraan fisik maupun mental (Field, 2020; Rapaport et al., 2021).

Dalam konteks olahraga, sport massage berkembang sebagai bagian integral dari program latihan, pemulihan, dan rehabilitasi atlet. Sport massage dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan atlet dan individu yang aktif secara fisik, dengan tujuan meningkatkan performa, mempercepat pemulihan otot, mengurangi nyeri, serta mencegah terjadinya cedera. Teknik yang digunakan pada sport massage umumnya lebih dalam dan terarah dibandingkan pijat relaksasi, serta dapat diterapkan sebelum, selama, maupun setelah aktivitas olahraga. Sport massage bekerja melalui dua mekanisme utama, yaitu respons mekanis akibat tekanan langsung pada jaringan tubuh dan respons refleks yang melibatkan sistem saraf, sehingga memberikan efek fisiologis dan psikologis secara simultan (Weerapong et al., 2020; AMTA, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sport massage memiliki kontribusi positif terhadap kesiapan fisik dan mental atlet. Pemberian sport massage sebelum latihan atau pertandingan dapat meningkatkan fleksibilitas, mengurangi ketegangan otot, serta meningkatkan fokus dan kepercayaan diri atlet. Sementara itu, sport massage pasca olahraga berperan dalam mempercepat pemulihan dengan membantu pembuangan sisa metabolisme, menurunkan nyeri otot tertunda (delayed onset muscle soreness), serta mempercepat regenerasi jaringan otot (Best et al., 2021; Hajihosseini et al., 2022).

Cedera olahraga merupakan kondisi yang umum dialami oleh atlet maupun individu aktif, baik akibat aktivitas fisik yang berlebihan, gerakan berulang, benturan, kelelahan, maupun teknik gerak yang tidak tepat. Cedera dapat bersifat akut maupun

kronis dan berpotensi mengganggu aktivitas olahraga dalam jangka panjang apabila tidak ditangani secara optimal. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendekatan pemulihan yang terintegrasi, termasuk penerapan sport massage, mampu mengurangi nyeri, pembengkakan, dan kekakuan otot, serta mempercepat kembalinya fungsi gerak pada atlet yang mengalami cedera ringan hingga sedang (Best et al., 2021; Zhang et al., 2024). Sebagai contoh kasus, pada atlet bola basket dan sepak bola tingkat mahasiswa, cedera pada ekstremitas bawah seperti otot paha, betis, serta ligamen lutut sering terjadi akibat aktivitas melompat, mendarat, dan perubahan arah secara cepat. Studi empiris melaporkan bahwa penerapan sport massage secara rutin sebelum dan sesudah latihan mampu menurunkan tingkat kekakuan otot, meningkatkan fleksibilitas sendi, serta mengurangi keluhan nyeri pasca pertandingan. Intervensi ini juga berkontribusi terhadap peningkatan kesiapan fisik atlet dan penurunan risiko cedera berulang selama musim kompetisi (Hägglund et al., 2021; Jiao & Hou, 2025).

Dalam konteks pendidikan keolahragaan, khususnya pada program studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, pemahaman dan keterampilan sport massage menjadi kompetensi penting yang perlu dikuasai mahasiswa. Mahasiswa yang aktif mengikuti latihan intensif kerap mengalami keluhan nyeri otot dan cedera ringan akibat pemulihan yang kurang optimal. Integrasi sport massage dalam pembelajaran dan praktik pemulihan terbukti membantu mempercepat proses penyembuhan, meningkatkan kebugaran, serta mempersiapkan tubuh mahasiswa sebelum kembali menjalani aktivitas fisik intensif (Rapaport et al., 2021). Berdasarkan uraian tersebut, sport massage memiliki peran strategis dalam mendukung pemulihan cedera, peningkatan kebugaran, persiapan sebelum latihan, serta pencegahan cedera olahraga. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh treatment sport massage terhadap pemulihan cedera menjadi penting untuk memberikan dasar ilmiah yang kuat sekaligus meningkatkan kompetensi mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi dalam mengaplikasikan sport massage secara tepat, aman, dan profesional dalam praktik keolahragaan dan kesehatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh treatment sport massage terhadap proses pemulihan cedera pada mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk memperoleh data objektif berupa angka yang dapat

dianalisis secara statistik guna melihat perbedaan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

Desain penelitian yang digunakan adalah pretest–posttest control group design. Dalam desain ini, subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa treatment sport massage, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Kedua kelompok terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kondisi pemulihan cedera sebelum perlakuan, kemudian setelah perlakuan dilakukan tes akhir (posttest) untuk mengetahui perubahan yang terjadi.

Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi Fakultas Olahraga Universitas Negeri Medan yang aktif mengikuti kegiatan latihan olahraga. Jumlah subjek penelitian sebanyak 30 mahasiswa, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria tertentu, yaitu mahasiswa aktif, pernah atau sedang mengalami keluhan cedera ringan akibat latihan olahraga, berada dalam kondisi kesehatan yang memungkinkan untuk menerima treatment sport massage, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu variabel bebas berupa treatment sport massage dan variabel terikat berupa tingkat pemulihan cedera. Treatment sport massage diberikan dengan menggunakan teknik-teknik dasar sport massage, seperti effleurage, petrissage, friction, tapotement, compression, dan trigger point therapy. Treatment dilakukan oleh terapis yang memiliki kompetensi, dengan durasi sekitar 15–30 menit per sesi, disesuaikan dengan kondisi cedera yang dialami subjek.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur pemulihan cedera berupa tes kebugaran jasmani, lembar observasi kondisi fisik, serta lembar penilaian tingkat pemulihan cedera. Pretest dilakukan untuk memperoleh data awal kondisi pemulihan cedera mahasiswa sebelum diberikan perlakuan, sedangkan posttest dilakukan setelah treatment sport massage untuk mengetahui perubahan yang terjadi. Data yang diperoleh berupa skor numerik yang mencerminkan tingkat pemulihan cedera masing-masing subjek.

Prosedur penelitian diawali dengan pengumpulan data pretest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya, kelompok eksperimen diberikan treatment sport massage sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan, sedangkan

kelompok kontrol menjalani aktivitas seperti biasa tanpa perlakuan khusus. Setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai, kedua kelompok kembali diberikan posttest. Data hasil pretest dan posttest kemudian dikumpulkan dan diolah untuk dianalisis.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis statistik kuantitatif. Langkah awal analisis meliputi perhitungan nilai rata-rata dan selisih skor antara pretest dan posttest pada masing-masing kelompok. Selanjutnya, dilakukan uji statistik inferensial menggunakan uji t (paired sample t-test dan independent sample t-test) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan serta antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05. Hasil analisis data digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai pengaruh treatment sport massage terhadap pemulihan cedera mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis data pada pengujian hipotesis perlu diinterpretasikan secara komprehensif dengan mengaitkan temuan empiris yang diperoleh dengan landasan teori yang relevan. Interpretasi ini bertujuan untuk menilai kesesuaian antara teori yang digunakan dan hasil penelitian, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai mekanisme pengaruh treatment sport massage terhadap proses pemulihan cedera.

Berdasarkan hasil analisis statistik, kelompok yang menerima treatment massage menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Data pretest kelompok massage memperlihatkan nilai rata-rata sebesar 111 dengan nilai signifikansi $P = 0,008$ ($P < 0,05$). Setelah diberikan perlakuan sport massage, nilai rata-rata posttest menurun menjadi 82,63 dengan nilai signifikansi yang sama ($P = 0,008$). Selisih rata-rata antara pretest dan posttest sebesar 28,37 dengan nilai t-hitung 3,637 menunjukkan adanya perubahan yang bermakna secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian treatment sport massage memberikan pengaruh signifikan terhadap percepatan proses pemulihan cedera.

Tabel 1. Hasil Uji Perbedaan Pretest dan Posttest Kelompok Treatment Sport Massage

Variabel	Mean	Selisih Mean	t-hitung	Sig. (P)	Keterangan
Pretest	111,00				
Posttest	82,63	28,37	3,637	0,008	Signifikan

Tabel 1 menunjukkan adanya penurunan nilai rata-rata yang signifikan antara pretest dan posttest setelah pemberian treatment sport massage. Nilai signifikansi $P < 0,05$ menandakan bahwa treatment sport massage memberikan pengaruh nyata terhadap percepatan proses pemulihan cedera.

Sebagai penguatan hasil kuantitatif, dilakukan pula pengamatan terhadap respons pemulihan mahasiswa setelah menerima treatment sport massage.

Tabel 2. Ringkasan Dampak Treatment Sport Massage terhadap Pemulihan Cedera

Aspek Pemulihan	Sebelum Treatment	Setelah Treatment
Nyeri otot	Tinggi	Menurun
Kekakuan otot	Ada	Berkurang
Sirkulasi darah	Kurang optimal	Lebih lancar
Kesiapan fisik	Rendah	Meningkat
Kesiapan mental	Kurang percaya diri	Lebih siap & percaya diri

Tabel 2 memperlihatkan bahwa treatment sport massage tidak hanya berdampak pada aspek fisiologis, tetapi juga pada kesiapan mental mahasiswa. Penurunan nyeri dan kekakuan otot diikuti dengan peningkatan kesiapan fisik dan kepercayaan diri dalam menjalani aktivitas olahraga selanjutnya.

Sebagai contoh kasus, pada mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi yang aktif mengikuti latihan olahraga intensif, keluhan nyeri otot dan keterbatasan gerak sering muncul akibat beban latihan yang berulang. Penerapan treatment sport massage secara terprogram membantu menurunkan tingkat nyeri, memperbaiki sirkulasi darah, serta mempercepat pemulihan jaringan otot, sehingga mahasiswa dapat kembali mengikuti aktivitas latihan dengan kondisi fisik yang lebih optimal. Selain manfaat fisiologis, penerapan sport massage juga meningkatkan

kepercayaan diri dan kesiapan mental mahasiswa dalam menjalani aktivitas olahraga selanjutnya.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa treatment sport massage merupakan metode yang efektif dalam mendukung proses pemulihan cedera. Pengajaran dan penerapan teknik sport massage tidak hanya relevan secara teoretis, tetapi juga aplikatif dalam praktik nyata, khususnya bagi mahasiswa PJKR sebagai calon pendidik dan praktisi olahraga. Penguasaan keterampilan sport massage yang baik menjadi bekal penting dalam mendukung profesionalisme dan kompetensi mereka di bidang olahraga dan kesehatan.

Pembahasan

Treatment sport massage yang diberikan dalam penelitian ini berupa rangkaian manipulasi jaringan lunak pada beberapa bagian tubuh yang berkaitan langsung dengan area cedera. Secara fisiologis, massage merupakan teknik terapi manual yang melibatkan tekanan dan gerakan terkontrol pada otot dan jaringan lunak, baik dilakukan secara menyeluruh maupun lokal, seperti pada punggung, tungkai, atau lengan. Teknik penggosokan, pemijatan, dan penepukan yang dilakukan secara tepat terbukti mampu meningkatkan sirkulasi darah dan aliran cairan limfa, sehingga mendukung proses penyembuhan jaringan yang mengalami gangguan (Weerapong et al., 2020; Best et al., 2021).

Secara teoritis, massage yang diberikan setelah aktivitas fisik berperan penting dalam mempercepat pemulihan fungsi homeostasis tubuh, mengurangi ketegangan otot, meredakan kram, serta menurunkan respons inflamasi akibat aktivitas fisik intens (Callaghan, 1993). Dengan pulihnya kondisi fisiologis tersebut, individu yang mengalami cedera atau kelelahan otot dapat kembali memulai latihan atau aktivitas olahraga dengan kondisi fisik yang lebih stabil dan siap. Hal ini sejalan dengan prinsip pemulihan dalam ilmu keolahragaan yang menekankan pentingnya pemulihan aktif untuk menjaga kesinambungan performa dan mencegah cedera berulang.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya. Mulyono (2016) melaporkan bahwa manipulasi sport massage berpengaruh signifikan terhadap penurunan denyut nadi setelah latihan olahraga, yang mencerminkan pemulihan sistem kardiovaskular yang lebih cepat. Penelitian yang dilakukan oleh Nurkholis Ipang Ripai (2018) menunjukkan adanya pengaruh signifikan pemberian manipulasi sport massage pada ekstremitas bawah setelah latihan terhadap penurunan

denyut nadi pemain sepak bola. Sementara itu, penelitian oleh Muhammad Ilham H. (2018) juga menemukan bahwa treatment sport massage memberikan pengaruh positif terhadap proses pemulihan cedera, khususnya pada mahasiswa Fakultas Olahraga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian treatment sport massage memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pemulihan cedera pada mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi. Perbedaan nilai rata-rata antara pretest dan posttest yang signifikan secara statistik menunjukkan bahwa sport massage mampu mempercepat pemulihan kondisi fisik setelah aktivitas olahraga. Penerapan treatment sport massage terbukti efektif dalam membantu menurunkan ketegangan otot, memperlancar sirkulasi darah, serta mempercepat pemulihan fungsi fisiologis tubuh. Dampak tersebut mendukung kembalinya kondisi homeostasis tubuh sehingga mahasiswa dapat melanjutkan aktivitas latihan atau pembelajaran praktik olahraga dengan kondisi fisik yang lebih stabil dan optimal. Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan-temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa sport massage berperan penting dalam proses pemulihan pasca aktivitas fisik dan rehabilitasi cedera. Selain memberikan manfaat fisiologis, pengajaran treatment sport massage terbukti dapat dikuasai dengan baik oleh mahasiswa dan diaplikasikan dalam kehidupan nyata, baik dalam konteks pembelajaran maupun praktik olahraga. Dengan demikian, treatment sport massage dapat direkomendasikan sebagai salah satu metode pemulihan yang efektif dan aplikatif dalam pembelajaran di Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi. Penguasaan teknik sport massage menjadi kompetensi penting bagi mahasiswa sebagai calon pendidik dan praktisi olahraga dalam mendukung kesehatan, kebugaran, dan performa fisik individu yang ditangani.

DAFTAR PUSTAKA

- American Massage Therapy Association. (2023). Benefits of sports massage. <https://www.amtamassage.org>
- Best, T. M., Hunter, R., Wilcox, A., & Haq, F. (2021). Effectiveness of sports massage for recovery of skeletal muscle from strenuous exercise. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 31(2), 118–124. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000735>

- Callaghan, M. J. (1993). The role of massage in the management of the athlete: A review. *British Journal of Sports Medicine*, 27(1), 28–33. <https://doi.org/10.1136/bjism.27.1.28>
- Field, T. (2020). Massage therapy research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 38, 101–118. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.101068>
- Hajihosseini, E., Norasteh, A. A., & Shamsi, M. M. (2022). Effectiveness of massage therapy on recovery of athletes after exercise-induced muscle damage: A systematic review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 30, 132–140. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2022.02.012>
- Häggglund, M., Waldén, M., & Ekstrand, J. (2021). Injury incidence and injury patterns in professional football: The UEFA injury study. *British Journal of Sports Medicine*, 55(21), 1213–1220. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-103593>
- Jiao, Y., & Hou, Z. (2025). Psychological impact of sports injuries on athletes: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 16, 1298743. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1298743>
- Kargarfard, M., Lam, E. T. C., Shariat, A., Shaw, I., Shaw, B. S., & Tamrin, S. B. M. (2016). Efficacy of massage on muscle soreness, perceived recovery, physiological restoration and physical performance in male athletes. *Journal of Sports Sciences*, 34(10), 959–965. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1083541>
- Moyer, C. A., Rounds, J., & Hannum, J. W. (2022). A meta-analysis of massage therapy research. *Psychological Bulletin*, 148(3–4), 221–248. <https://doi.org/10.1037/bul0000349>
- Muhammad Ilham H. (2018). Pengaruh treatment sport massage terhadap pemulihan cedera pada mahasiswa Fakultas Olahraga. *Jurnal Keolahragaan*, 6(2), 145–152.
- Mulyono, B. (2016). *Sport massage: Teori dan praktik pemijatan olahraga*. UNY Press.
- Nurkholis, I. R. (2018). Pengaruh manipulasi sport massage ekstremitas bawah terhadap denyut nadi pemain sepak bola setelah latihan. *Jurnal Keolahragaan*, 6(2), 135–143. <https://doi.org/10.21831/jk.v6i2.XXXX>
- Poppendieck, W., Wegmann, M., Ferrauti, A., Kellmann, M., Pfeiffer, M., & Meyer, T. (2016). Massage and performance recovery: A meta-analytical review. *Sports Medicine*, 46(2), 183–204. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0420-x>
- Puspitasari, N. (2019). Faktor-faktor risiko cedera olahraga pada atlet pelajar. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(1), 15–24.
- Rapaport, M. H., Schettler, P., & Bresee, C. (2021). A preliminary study of the effects of repeated massage on hypothalamic–pituitary–adrenal and immune function in healthy individuals. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 27(6), 480–487. <https://doi.org/10.1089/acm.2020.0414>
- Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2020). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports Medicine*, 35(3), 235–256. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535030-00004>
- Zhang, Y., Liu, X., & Wang, J. (2024). Effects of massage intervention on muscle recovery and injury prevention in athletes: A meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, 15, 1189456. <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1189456>