

ABSTRAK

HOTMAN PARIS SIMANIHURUK. 6213510005. Pengaruh *Sport Massage* Terhadap Penurunan *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) Ekstremitas Bawah Setelah Latihan *Barbell Squat* Pada Mahasiswa IKOR 2024 (Pembimbing : Rosmaini Hasibuan).

Skripsi: Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNIMED 2025.

Latihan fisik dengan intensitas tinggi seperti *barbell squat*, kerap menimbulkan *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) pada ekstremitas bawah yang ditandai dengan nyeri, kekakuan, serta penurunan fungsi otot sehingga dapat mengganggu aktivitas fisik maupun olahraga. Mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR) Universitas Negeri Medan angkatan 2024 diketahui mengalami keluhan tersebut, namun penanganannya masih bersifat sederhana dan belum berbasis metode ilmiah. Salah satu alternatif pemulihan yang berpotensi efektif adalah *sport massage*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *sport massage* terhadap penurunan DOMS pada ekstremitas bawah setelah latihan *barbell squat* pada mahasiswa IKOR 2024. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 9 mahasiswa IKOR 2024 kelas A yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Tingkat nyeri otot diukur menggunakan instrumen *Visual Analog Scale* (VAS). Analisis data dilakukan melalui uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene Test, dan uji hipotesis *paired sample t-test* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat nyeri pada pretest sebesar 8,11 menurun menjadi 4,33 pada posttest, dengan selisih rata-rata 3,78. Uji t berpasangan menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Temuan ini membuktikan bahwa *sport massage* berpengaruh secara nyata dalam menurunkan DOMS ekstremitas bawah setelah latihan *barbell squat*, serta dapat dipertimbangkan sebagai metode pemulihan sederhana, non-invasif, dan efektif bagi mahasiswa keolahragaan maupun individu yang rutin melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi.

Kata kunci : *Delayed Onset Muscle Soreness, sport massage*

ABSTRACT

HOTMAN PARIS SIMANIHURUK. 6213510005. *The Effect of Sport Massage on Reducing Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) in the Lower Extremities After Barbell Squat Exercise in IKOR 2024 Students* (Guide: Rosmaini Hasibuan). Thesis: Faculty of Sports Science, Universitas Negeri Medan, 2025.

High-intensity physical exercise such as barbell squats often causes Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) in the lower extremities, characterized by pain, stiffness, and decreased muscle function, which may interfere with physical activity and sports performance. Students of the Sports Science Study Program (IKOR) at Universitas Negeri Medan, class of 2024, were found to experience such complaints, yet the handling methods applied remain simple and lack a scientific basis. One alternative recovery method that has the potential to be effective is sport massage. This study aims to determine the effect of sport massage on reducing DOMS in the lower extremities after barbell squat exercises among IKOR 2024 students. This research employed an experimental method with a one-group pretest- posttest design. The sample consisted of 9 IKOR 2024 students from class A, selected using purposive sampling based on predetermined criteria. Muscle pain levels were measured using the Visual Analog Scale (VAS). Data analysis was conducted using the Shapiro-Wilk normality test, Levene's homogeneity test, and paired sample t-test with the assistance of SPSS 23 software. The results showed that the mean pain level in the pretest was 8,11 which decreased to 4,33 in the posttest, with an average difference of 3,78. The paired sample t-test produced a significance value of 0,000 ($p < 0,05$), indicating a significant difference between pretest and posttest scores. These findings demonstrate that sport massage has a significant effect in reducing DOMS in the lower extremities after barbell squat exercise and may be considered a simple, non-invasive, and effective recovery method for sports science students as well as individuals who regularly engage in high-intensity physical activity.

Keywords: *Delayed Onset Muscle Soreness, sport massage*