

Efektivitas Menggunakan Media Roller Massage Terhadap Ketegangan Otot Bawah Pada Mahasiswa Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

Ferianto¹, Jayadi²

^{1,2}Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, Kalimantan Barat, Indonesia

Jl. Ilong, Hilir Ktr., Kec. Ngabang, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat.

Email: perianto181@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media roller massage dalam mengurangi ketegangan otot bawah pada mahasiswa Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo. Roller massage merupakan salah satu metode terapi fisik yang menggunakan alat berbentuk silinder untuk mengurangi ketegangan otot, meningkatkan fleksibilitas, dan memperbaiki sirkulasi darah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental dan melibatkan 30 mahasiswa sebagai sampel. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang disebarakan secara daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa nyaman, puas, dan mengalami penurunan ketegangan otot setelah menggunakan roller massage. Dengan demikian, roller massage terbukti efektif sebagai terapi mandiri yang praktis dan efisien dalam mengurangi ketegangan otot bawah serta meningkatkan kenyamanan aktivitas fisik mahasiswa.

Kata kunci: *Roller Massage, Ketegangan Otot, Mahasiswa, Terapi Fisik*

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of using roller massage media in reducing lower muscle tension in students of Santo Agustinus Hippo Catholic University. Roller massage is a physical therapy method that uses a cylinder-shaped tool to reduce muscle tension, increase flexibility, and improve blood circulation. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental design and involved 30 students as samples. The research instrument was a questionnaire distributed online. The results showed that most respondents felt comfortable, satisfied, and experienced a decrease in muscle tension after using roller massage. Thus, roller massage is proven to be effective as a practical and efficient self-therapy in reducing lower muscle tension and increasing the comfort of students' physical activities.

Keywords: *Roller Massage, Muscle Tension, College Students, Physical Therapy*

PENDAHULUAN

ketegangan otot sering kali menjadi keluhan umum dalam kehidupan sehari-hari, khususnya pada mahasiswa yang rentan mengalaminya akibat aktivitas fisik yang berlebihan, postur tubuh yang tidak ergonomis saat belajar, dan kurangnya pemanasan sebelum melakukan aktivitas fisik. Kondisi seperti ini dapat menimbulkan rasa nyeri dan

pegal, terutama pada bagian otot bawah seperti pada paha, betis, dan pinggang. Sehingga kondisi ini dapat mengganggu kenyamanan serta dapat menurunkan fokus belajar dan produktivitas dalam aktivitas sehari-hari (Smith et al., 2018; Johnson & Lee, 2019). Oleh karena itu, perlunya metode yang tepat dan tidak hanya efektif, tetapi juga mudah digunakan. Salah satu metode yang sering digunakan untuk mengatasi ketegangan otot adalah dengan teknik pijat, termasuk didalamnya sport massage.

Sport massage adalah teknik pijat khusus yang bertujuan untuk memperlancar peredaran darah dan cairan dalam tubuh, dengan menggunakan tangan yang dipijatkan pada otot tubuh. Teknik sport massage dirancang untuk mempercepat proses pemulihan tubuh setelah aktivitas fisik, mengurangi rasa nyeri, memperbaiki sirkulasi darah, merelaksasi otot, dan meningkatkan fleksibilitas (Nagara & Roepadjadi, 2020). Seiring dengan berkembangnya dunia terapi fisik, munculah media roller massage sebagai alat alternatif yang digunakan untuk meredakan ketegangan pada otot.

Roller massage merupakan salah satu teknik terapi fisik yang bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot, meningkatkan fleksibilitas, serta memperbaiki sirkulasi darah pada jaringan otot. Meskipun roller massage sudah dikenal luas di kalangan fisioterapi dan atlet sebagai alat terapi otot, namun masih banyak masyarakat umum, termasuk mahasiswa, yang belum tahu apa itu roller massage dan manfaatnya. Teknik roller massage biasanya menggunakan alat bantu yang berbentuk silinder (foam roller) atau stik pemijat otot yang diaplikasikan pada bagian otot yang mengalami ketegangan atau kekakuan dengan cara digulirkan (MacDonald et al., 2013). Alat roller massage memiliki berbagai manfaat, seperti meningkatkan fleksibilitas, melancarkan aliran darah, dan mempercepat pemulihan otot setelah melakukan aktivitas fisik. Jika dibandingkan dengan teknik pijat, roller massage memiliki keunggulan yaitu dapat digunakan dengan cara mandiri, sedangkan teknik pijat harus dilakukan oleh seorang ahli pijat.

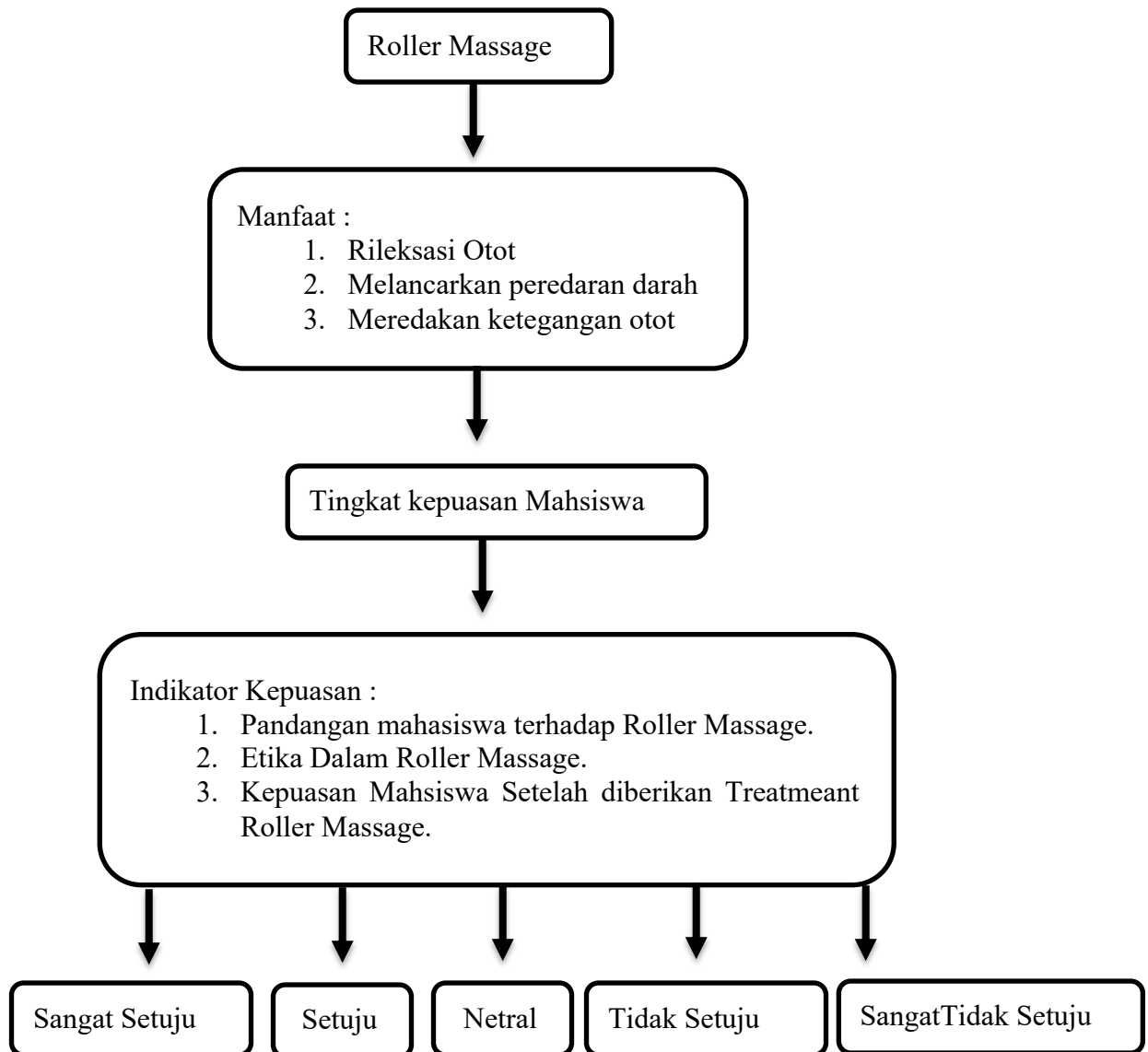
Pada penelitian terdahulu, yang dilakukan oleh Sullivan et al, (2013) menunjukkan bahwa penggunaan roller massage selama dua menit bisa meningkatkan fleksibilitas otot secara signifikan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Young et al, (2018) yang menemukan bahwa manfaat roller massage terutama disebabkan oleh mekanisme saraf yang membantu melepaskan ketegangan otot. Selain itu, penelitian oleh Hotfiel et al. (2017)

menunjukkan bahwa roller massage dapat meningkatkan aliran darah ke otot yang kaku, sehingga mempercepat pemulihan otot setelah latihan intensif. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa roller massage efektif dalam mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan fleksibilitas. Namun efektivitasnya masih bervariasi tergantung pada teknik dan durasi yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji efektivitas roller massage, terutama dalam konteks mahasiswa yang sering mengalami ketegangan otot akibat aktivitas akademik dan fisik yang tinggi. Dengan demikian penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh efektivitas penggunaan media roller massage terhadap ketegangan otot bawah mahasiswa universitas santo agustinus hippo, serta memberikan wawasan mengenai manfaatnya sebagai terapi alternatif untuk mengurangi ketegangan otot bawah dan meningkatkan fleksibilitas, yang dapat menjadi acuan bagi mahasiswa, praktisi fisioterapi, dan individu lainnya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode quasi-experimental design yaitu one-grup post-test only design. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo yang kira-kira berjumlah 475 Orang. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu penentuan Sampel dengan pertimbangan tertentu berdasarkan kriteria khusus yang dilakukan oleh peneliti (Sugiyono, 2019). Dengan demikian peneliti menggunakan 30 orang mahasiswa Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo sebagai sampel pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui instrumen kuesioner berbentuk skala likert yang di susun berdasarkan indikator roller massage dan ketegangan otot bawah, kuesioner dibagikan secara daring melalui Google Form, dan hanya di bagikan pada sampel yang sudah di pilih sebanyak 30 mahasiswa perempuan Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo. Dan untuk teknik analisis data, peneliti menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menghitung rata-rata, presentase, dan distribusi ferkuensi dari hasil kuesioner yang sudah di isi oleh responden setelah menggunakan media

roller massage. Setelah itu data yang di peroleh ditafsirkan untuk mengetahui tingkat efektivitas media roller maasage terhadap ketegangan otot bawah.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian, diketahui bahwa sebagian besar responden merasakan manfaat roller massage, terutama dalam hal kenyamanan dan kepuasan penggunaan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Cheatham & Stull (2018), yang menyatakan bahwa roller massage memberikan efek positif terhadap pemulihan otot dan kenyamanan pasca-latihan. Selain itu, Young et al. (2018) menunjukkan bahwa penggunaan

roller massage secara rutin dapat meningkatkan rentang gerak sendi dan mengurangi ketegangan otot. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian ini mendukung temuan terdahulu dan memperkuat peran roller massage sebagai metode terapi fisik yang efektif untuk mahasiswa. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Reiner et al. (2021) yang menemukan bahwa foam rolling secara signifikan mengurangi delayed onset muscle soreness (DOMS) dan meningkatkan pemulihan otot setelah latihan. Selain itu, Beardsley & Škarabot (2015) menyatakan bahwa self-myofascial release meningkatkan fleksibilitas tanpa mengurangi performa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penggunaan instrumen berupa kuesioner daring memungkinkan bias subjektivitas dari responden. Kedua, sampel penelitian hanya terdiri dari mahasiswa perempuan Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, sehingga hasil belum tentu dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Ketiga, tidak adanya pengukuran objektif terhadap tingkat ketegangan otot (misalnya EMG atau pengukuran tekanan otot) membatasi kekuatan data. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan kombinasi antara kualitatif dan kuantitatif serta melibatkan kelompok kontrol.

Hasil

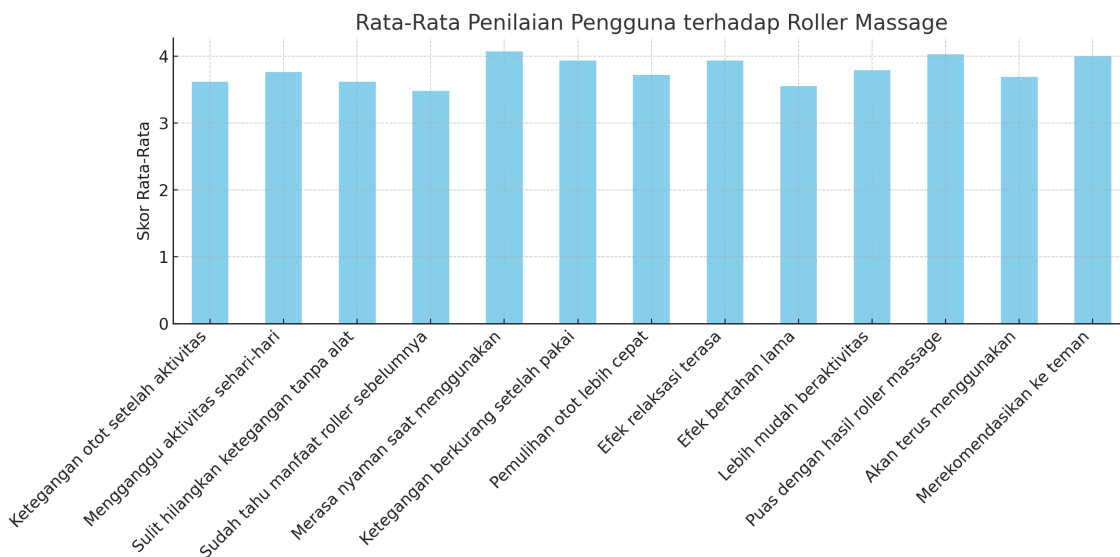
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan roller massage dalam mengurangi ketegangan otot bawah setelah beraktivitas. Sebanyak 30 responden telah memberikan penilaian terhadap 13 pernyataan yang berkaitan

Dengan pengalaman penggunaan roller massage. Selain itu, tidak adanya kelompok kontrol membuat hasil penelitian ini tidak dapat disimpulkan secara kausal. Penelitian di masa mendatang disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol dan pengukuran objektif seperti EMG.

Secara umum, hasil menunjukkan bahwa responden memberikan skor yang tinggi terhadap hampir semua pernyataan. Hal ini menunjukkan bahwa roller massage dinilai positif oleh para pengguna, baik dari segi kenyamanan, efektivitas, hingga manfaat relaksasi.

Tabel 1. Rata-rata Skor Penilaian Responden terhadap Penggunaan Roller Massage

| Pernyataan | Rata-rata Skor |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Ketegangan otot setelah aktivitas | 3.62 |
| Mengganggu aktivitas sehari-hari | 3.76 |
| Sulit hilangkan ketegangan tanpa alat | 3.62 |
| Sudah tahu manfaat roller sebelumnya | 3.48 |
| Merasa nyaman saat menggunakan | 4.07 |
| Ketegangan berkurang setelah pakai | 3.93 |
| Pemulihan otot lebih cepat | 3.72 |
| Efek relaksasi terasa | 3.93 |
| Efek bertahan lama | 3.55 |
| Lebih mudah beraktivitas | 3.79 |
| Puas dengan hasil roller massage | 4.03 |
| Akan terus menggunakan | 3.69 |
| Merekomendasikan ke teman | 4.0 |



Gambar 1. Grafik Rata-Rata Skor Penilaian Responden

Pembahasan

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian, diketahui bahwa pernyataan dengan skor tertinggi adalah:

- 'Saya akan terus menggunakan roller massage untuk mengatasi ketegangan otot' (rata-rata: 3.69)
- 'Saya puas dengan hasil yang diberikan oleh roller massage' (rata-rata: 4.03)
- 'Saya merasa nyaman saat menggunakan roller massage' (rata-rata: 4.07)

Hal ini menunjukkan bahwa roller massage tidak hanya efektif dalam membantu pemulihan otot, tetapi juga memberikan kenyamanan dan kepuasan kepada pengguna. Beberapa pernyataan yang memperoleh skor sedikit lebih rendah adalah terkait pengetahuan awal responden tentang roller massage, yang menunjukkan perlunya edukasi lebih lanjut. Secara keseluruhan, roller massage terbukti mampu memberikan efek relaksasi, mengurangi ketegangan otot, dan meningkatkan kemudahan dalam beraktivitas setelah penggunaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas penggunaan media roller massage terhadap ketegangan otot bawah pada mahasiswa Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, dapat disimpulkan bahwa roller massage memberikan dampak positif dalam meredakan ketegangan otot bawah. Teknik ini terbukti efektif meningkatkan relaksasi otot, melancarkan sirkulasi darah, dan memberikan kenyamanan pada pengguna, khususnya mahasiswa yang mengalami ketegangan otot akibat aktivitas fisik dan akademik yang tinggi.

Selain itu, sebagian besar responden menyatakan kepuasan terhadap penggunaan roller massage, baik dari segi kemudahan penggunaan, kenyamanan, maupun manfaat yang dirasakan setelah penggunaannya. Hasil ini memperkuat temuan dari penelitian sebelumnya mengenai manfaat roller massage dalam mempercepat pemulihan dan meningkatkan fleksibilitas otot. Oleh karena itu, roller massage dapat menjadi alternatif terapi yang praktis dan efektif dalam mengatasi ketegangan otot, khususnya pada kalangan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, R., Suryadi, T., & Handayani, D. (2021). Foam Rolling dan Dampaknya terhadap Fleksibilitas Otot. **Jurnal Ilmu Keolahragaan Indonesia**, 7(1), 32-40.
- Beardsley, C., & Škarabot, J. (2015). Effects of self-myofascial release: A systematic review. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, 19(4), 747-758.
- Behm, D. G., Wilke, J., & Halperin, I. (2019). Acute effects of foam rolling on range of motion and performance. **Sports Medicine**, 49(1), 5-30.
- Cheatham, S. W., & Stull, K. R. (2018). Foam rolling as a recovery tool. **Strength and Conditioning Journal**, 40(1), 55-67.
- Fradkin, A. J., Zazryn, T. R., & Smoliga, J. M. (2018). Effects of warming-up on physical performance. **British Journal of Sports Medicine**, 40(1), 47-49.

- Hidayatullah, M. F., & Rachma, N. (2021). Efektivitas Self Massage Roll Bola Tennis Dalam Pencegahan Penularan pada Pandemi Covid-19. **Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran**, 2(1), 122–130.
- Hotfiel, T., Swoboda, B., Krinner, S., Grim, C., Engelhardt, M., Uder, M., & Heiss, R. (2017). Effects of foam rolling on perfusion and recovery after exercise. **Journal of Sports Sciences**, 35(22), 2209–2217. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1266019>
- Jayadi. (2023). Efektivitas Massage Musculus Trapezius terhadap Relaksasi Kekuatan Otot Punggung. **Journal of Sport Science and Physical Education**.
- Johnson, M., & Lee, R. (2019). Posture-related muscle tension and its influence on academic performance in college students. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, 23(1), 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2018.05.001>
- Monteiro, E. R., Silva, J. P., & Pereira, A. G. (2020). Effects of foam rolling on muscular performance and fatigue. **Journal of Physical Education and Sport**, 20(5), 2809–2815.
- Nagara, A., & Roepadjadi, R. (2020). Terapi Sport Massage dan Peningkatan Sirkulasi Darah pada Atlet: Sebuah Kajian Literatur. **Jurnal Terapi Manual dan Rehabilitasi**, 5(1), 45–53. <https://doi.org/10.31227/jtmr.v5i1.120>
- Reiner, M., Wilke, J., & Behm, D. G. (2021). Foam rolling reduces muscle soreness and enhances recovery: A meta-analysis. **Journal of Athletic Training**, 56(3), 245–254.
- Smith, L. A., Thompson, R., & Ellis, R. (2018). College student muscle tension and coping strategies: A study on stress management. **Health Psychology Report**, 6(4), 290–298. <https://doi.org/10.5114/hpr.2018.77242>
- Sugiyono. (2019). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Young, J. D., Haff, G. G., Newton, R. U., & Gabbett, T. J. (2018). Roller massage improves range of motion of the hip, knee, and ankle in active adults. **Journal of Strength and Conditioning Research**, 32(1), 89–96. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002162>