

# Edukasi Pencegahan DOMS pada Komunitas Penggiat Hobi Hanagatsu Wotagei

<sup>1)</sup>Prabawati Sinta Mario\*, <sup>2)</sup>Zidni Imanurrohmah Lubis, <sup>3)</sup>Siti Istiqomah

<sup>1,2)</sup>Profesi Fisioterapis, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia

<sup>3)</sup>UPT Puskesmas Bareng, Kecamatan Bareng, Malang, Indonesia

Email Corresponding\*: [sntamrio21@gmail.com](mailto:sntamrio21@gmail.com)

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p><b>Kata Kunci:</b> Doms Wotagei Pemanasan Gerakan Dinamis Edukasi</p>	<p>Wotagei merupakan bentuk kegiatan yang berasal dari Jepang dengan gerakan tangan sederhana berupa chanting. Seiring dengan berkembangnya zaman, terjadi pergeseran budaya yang menyebabkan wotagei berubah dari gerakan <i>chanting</i> menjadi <i>modern dance</i> dengan <i>light sticks (light dance)</i>. Gerakan berulang serta eksplosif pada wota seperti rotasi <i>shoulder</i> dan <i>wrist</i>, dan penggunaan kelompok otot yang berulang dapat memicu terjadinya <i>Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS)</i>, terutama jika dilakukan tanpa pemanasan yang tepat. Walaupun tidak terlihat seperti olahraga, komunitas penggiat hobi seperti Hanagatsu Wotagei juga berisiko terkena DOMS, disamping itu belum adanya edukasi mengenai pencegahan DOMS pada komunitas ini. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anggota komunitas mengenai mekanisme terjadinya DOMS serta tindakan pencegahan melalui pemanasan yang tepat. Metode dari pengabdian ini menggunakan deskriptif kualitatif, Dimana pengambilan data dilakukan melalui observasi, wawancara, serta pemberian <i>pre</i> dan <i>post-test</i> mengenai DOMS. Edukasi diberikan melalui penyampaian materi dengan media leaflet, diskusi interaktif, serta demonstrasi latihan pemanasan. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman responden mengenai DOMS, yang ditunjukkan melalui perbandingan skor <i>pre</i> dan <i>post-test</i>. Responden menunjukkan keterlibatan aktif selama materi diberikan dan tergerak untuk mulai memodifikasi teknik pemanasan sesuai edukasi yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa edukasi yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan anggota komunitas mengenai DOMS dan pentingnya pemanasan yang tepat serta membangun kesadaran untuk bertindak lebih baik dalam pemanasan sebelum aktivitas wotagei.</p>
	<b>ABSTRACT</b>
<p><b>Keywords:</b> Doms Wotagei Warming Up Dynamic Movement Education</p>	<p>Wotagei is a traditional Japanese performance art that initially involved simple hand gestures known as chanting. With cultural evolution, wotagei has transformed into a modern light dance incorporating dynamic movements with light sticks. The repetitive and explosive nature of wotagei movements such as shoulder and wrist rotations and repeated use of specific muscle groups can lead to Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS), particularly in the absence of proper warm-up routines. Although not typically classified as a sport, hobbyist communities like Hanagatsu Wotagei are equally susceptible to DOMS, yet remain underserved in terms of educational outreach regarding injury prevention. This community service initiative aimed to improve participants' knowledge of DOMS pathophysiology and preventive strategies through appropriate warm-up exercises. A qualitative descriptive method was employed, involving direct observation, face-to-face interviews, and the administration of pre- and post-tests to assess knowledge acquisition. Educational content was delivered via printed leaflets, interactive discussions, and practical demonstrations of warm-up techniques. Findings revealed a substantial improvement in participants' understanding of DOMS, as evidenced by the increased scores on post-tests. Participants demonstrated high engagement during the sessions and expressed motivation to adjust their warm-up practices in alignment with the provided guidance. In conclusion, the educational intervention proved effective in enhancing community awareness of DOMS and fostering a proactive attitude toward injury prevention during wotagei activities.</p> <p style="text-align: right;">This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license.</p> 

## I. PENDAHULUAN

Ditengah perkembangan media sosial yang sangat pesat, yang memudahkan akses terhadap berbagai informasi. Diantaranya yaitu masuknya kebudayaan dari negara lain. Korea Selatan dan Jepang menjadi salah satu negara yang kebudayaannya menjadi populer dan banyak dikenal serta digemari oleh kalangan muda. Disamping itu, ditemukan pula berbagai komunitas yang mendukung masing-masing idol atau artis. Tak hanya komunitas penggemar Korea Selatan, penggemar kebudayaan Jepang pun kian terlihat keberadaannya. Hal ini ditandai dengan semakin maraknya event cosplay yang ramai diikuti oleh penggemar kebudayaan Jepang, adapun beberapa kebudayaan Jepang yang masuk ke Indonesia diantaranya; *anime*, *cosplay*, *Japanese-pop* (J-Pop), dan *wotagei* (Riswari, 2019; Sucipto & Avezahra, 2023; Susanti et al., 2023).

Wotagei atau otagei merupakan kegiatan untuk mendukung idol (AKB48) dengan memberikan sorakan dan gerakan tangan sederhana (*chanting*) kepada idol yang sedang tampil menggunakan *lightstick*. Seiring terjadinya modernisasi, terjadi adanya pergeseran budaya, yang mana awalnya wotagei hanya *chanting* menggunakan *lightstick* kini mulai menjejaki ranah *modern dance* dengan *lightstick* atau *light dance*. Pada awalnya, wota hanya berbentuk gerakan statis sederhana, kini berkembang menjadi gerakan dinamis yang terkoordinasi dengan ritmis mengikuti tempo dari musik yang di-*cover* (Riswari, 2019).

Dalam sebuah tarian, terdapat dinamika seperti gerak tempo, pergantian suasana, serta pergantian posisi penari menjadikan tarian lebih bervariasi dan menarik (Sarifah & Indriyanto, 2018). Pada wotagei, dinamika tersebut terlihat pada adanya rotasi *shoulder* dan *wrist*, lompatan, hentakan, dan perpindahan posisi tubuh secara cepat serta berulang. Gerakan dinamis ini pun akan semakin cepat seiring dengan tempo dari lagu, sehingga dibutuhkan koordinasi, fleksibilitas, kekuatan otot, dan stamina yang baik.

Walaupun wotagei tidak terlihat seperti aktivitas olahraga, namun penggiatnya juga dihadapkan oleh risiko cedera yang serupa dengan penggiat olahraga. Adanya asumsi bahwa wota hanya sekedar hobi, akan menimbulkan persepsi bahwa tidak diperlukan persiapan fisik yang baik sebelum melakukan wota. Seperti tidak melakukan pemanasan yang tepat dan tidak melakukan pendinginan diakhir kegiatan, yang akan semakin memperparah risiko cedera. Selain itu, terdapat gerakan yang eksplosif dan repetitif serta penggunaan beberapa kelompok otot yang berlebihan pada wota, dapat memicu terjadinya mikrotrauma pada otot. Hal ini semakin diperparah apabila tidak ada adaptasi olahraga sebelumnya serta adanya kebiasaan *sedentary life style* yaitu periode non aktifnya perilaku otot rangka dalam beberapa waktu. Kebanyakan, *sedentary life style* terlihat dalam posisi duduk atau berbaring yang mengeluarkan energi sangat rendah kemudian melakukan gerakan eksplosif dari wota (Desmawati, 2019; Teixeira, et al. 2022).

Selain itu, saat intensitas latihan berbeda dari biasanya maka akan meningkatkan beban latihan wota. Dimana peningkatan beban latihan yang melebihi biasanya dapat menyebabkan otot bekerja melampaui batasnya dan memicu peningkatan ketegangan pada otot. Meningkatnya tegangan pada otot akan mengganggu hingga ke serat otot, tepatnya pada ikatan filamen *actin* dan *myosin* yang akan semakin membutuhkan energi tinggi. Hal ini dapat mengakibatkan risiko cedera pada sambungan miotendon dan mengirimkan sinyal tidak langsung berupa DOMS (Bitra, 2021; Morais, et al 2024; Wijianto & Agustianti, 2022).

*Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) adalah sensasi ketidaknyamanan serta kekakuan pada otot yang dirasakan selama 24 hingga 72 jam setelah berolahraga maupun beraktivitas fisik berat. DOMS tidak hanya dirasakan oleh kelompok atlet, pemula yang sudah lama tidak berolahraga pun dapat turut merasakannya. Saat terjadi DOMS, maka akan timbul rasa tidak nyaman atau nyeri pada otot baik saat diam, maupun saat digerakkan. Terdapat pula nyeri tekan yang terlokalisasi pada *distal* otot, kekakuan, bengkak, penurunan lingkup gerak, bahkan penurunan kekuatan otot. Nyeri yang dirasakan pun akan menempati puncaknya pada 24-48 jam setelah berolahraga dan dapat menghilang setelah 5-7 hari (Kancherla, 2023; Lesmana, 2019).

*Muscle soreness* pada DOMS terjadi akibat adanya mikrotrauma di serabut otot atau *muscle fiber* dan otot pun beradaptasi untuk menjaga kekuatannya. Mikrotrauma pada serabut otot dapat dipengaruhi oleh intensitas dan dosis latihan yang dilakukan. Beban latihan yang terlalu tinggi pada sebagian serabut otot, dapat mengganggu fungsi gerak tubuh. Kemudian kontraksi otot eksentrik secara terus menerus juga dapat meningkatkan kerusakan pada serat otot dan mengakibatkan perubahan struktural pada serat otot. Cedera yang terjadi memicu sel darah putih untuk datang ke area yang mengalami kerusakan dan menyebabkan terjadinya peradangan yang akan melepas histamin dan prostaglandin. Adanya gangguan pada komponen struktural ini akan merangsang *nociceptor* dan menyebabkan adanya nyeri (Bitra, 2021; Keigie, et al. 2022).

Terdapat beberapa faktor predisposisi dari DOMS, yaitu durasi latihan yang berlebihan, penggunaan teknik yang salah, terlalu memaksakan kondisi tubuh untuk melewati ambang batasnya, serta kurangnya pemanasan. Pemanasan merupakan serangkaian aktivitas fisik ringan yang bertujuan untuk meningkatkan suhu tubuh, meningkatkan fleksibilitas dan mengurangi cedera, serta memaksimalkan kemampuan fisik sebelum melakukan aktivitas fisik. Pemanasan yang tepat memiliki peranan penting dalam menurunkan risiko cedera otot seperti DOMS, terutama pada aktivitas dengan gerakan eksplosif seperti wotagei (Garg, et al. 2024; Sadasivuni, et al 2024).

Hingga saat ini, studi terkait penyuluhan DOMS lebih banyak difokuskan pada populasi atlet maupun individu yang aktif dalam kegiatan olahraga. Sementara komunitas seperti wotagei yang melakukan aktivitas fisik menyerupai olahraga dan memiliki risiko cedera yang sama dengan penggiat olahraga, belum banyak mendapatkan perhatian. Terbatasnya pendekatan edukasi mengenai pentingnya pemanasan yang tepat dan adatif terhadap jenis aktivitas fisik, serta kurangnya pengetahuan mengenai penyebab DOMS pada komunitas non olahraga menjadi salah satu hambatan yang perlu diselesaikan (Sadasivuni, et al 2024). Oleh karena itu, kegiatan ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan edukasi relevan, berbasis observasi langsung terhadap permasalahan, kebutuhan, dan pola latihan komunitas Hanagatsu Wotagei. Hal ini pun memberikan kontribusi baru yang belum banyak dibahas dalam pengabdian terdahulu, khususnya pada komunitas seni yang aktif secara fisik namun belum memiliki kesadaran terhadap risiko cedera otot terutama DOMS.

## II. MASALAH

Komunitas Hanagatsu Wotagei merupakan kelompok penggiat hobi modern dance dengan light sticks yang rutin melakukan latihan sebanyak dua kali dalam seminggu. Latihan dilakukan selama tiga jam lamanya dengan waktu istirahat 10-15 menit setiap 45-1 jam sekali. Intensitas latihan ini akan semakin meningkat apabila mendekati jadwal *perform* atau pembuatan konten. Wotagei melibatkan berbagai gerakan dinamis seperti rotasi *shoulder* dan *wrist* secara eksplosif dan berulang, lompatan, hentakan, serta perpindahan posisi tubuh. Berdasarkan hasil observasi, didapati adanya teknik pemanasan yang kurang tepat sebelum melakukan wota. Dimana para anggota cenderung untuk melakukan pemanasan secara statis (hanya diam ditempat) selama 10 hitungan per gerakannya.



Gambar 1. Gerakan Eksplosif Wota

Mengacu pada hasil wawancara, didapati mayoritas anggota mengeluhkan adanya rasa pegal, nyeri pada otot, dan kekakuan setelah latihan, khususnya pada area *shoulder* dan *lower back*. Gejala tersebut merupakan manifestasi dari DOMS yang muncul 24 hingga 72 jam setelah aktivitas fisik yang mengakibatkan mikrotrauma pada serat otot akibat penggunaan gerakan eksentrik terus menerus. Namun, sebagian besar anggota tidak mengetahui penyebab dari keluhan tersebut, sehingga tidak melakukan tindakan pencegahan seperti teknik pemanasan yang tepat.

Disamping itu, kurangnya edukasi terkait pentingnya pemanasan yang sesuai dan adatif terhadap gerakan wotagei menjadi salah satu faktor predisposisi yang menyumbang terjadinya DOMS. Kemudian, adanya asumsi bahwa wota hanya sekedar hobi yang mengakibatkan rendahnya kesadaran akan mempersiapkan fisik secara baik sebelum wota. Hal ini pun berdampak pada menurunnya motivasi latihan antar anggota dan meningkatkan risiko cedera.

DOMS dapat terjadi pada seseorang yang baru melakukan aktifitas fisik atau seseorang yang melakukan aktifitas dengan intensitas lebih tinggi dari biasanya. Gerakan-gerakan baru dalam wota, intensitas latihan yang meningkat saat mendekati tanggal *perform*, serta adanya jadwal *perform* yang mendadak dapat memicu

DOMS pada penggiat wotagei. Dari sesi wawancara pada anggota Hanagatsu Wotagei, didapatkan adanya permasalahan berupa sensasi pegal, kaku pada otot, dan nyeri saat bergerak yang dirasakan sehari hingga tiga hari setelah latihan wota yang mana dapat memicu menurunnya semangat para anggota untuk mengikuti latihan selanjutnya.

Selain itu, para anggota juga tidak mengetahui tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi atau mencegah terjadinya DOMS. Oleh karena itu, penyuluhan ini dilakukan untuk memberikan wawasan kepada anggota wota terkait nyeri otot (DOMS) yang dirasakan setelah wota dan membantu anggota untuk menyadari bentuk alarm tubuh saat beraktivitas serta memberikan pengetahuan terkait pemanasan yang tepat.

### III. METODE

Pengabdian ini menggunakan deskriptif kualitatif yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa narasi yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai masalah yang diteliti (Agustini, et al. 2023). Penggunaan deskriptif kualitatif dalam pengabdian ini didasarkan bahwa penulis ingin menggambarkan secara spesifik mengenai kondisi nyata yang dialami oleh anggota Hanagatsu Wotagei mengenai pemahaman dan pengalaman mereka terhadap DOMS. Dimana pendekatan ini memungkinkan penulis untuk menggali permasalahan dari berbagai aspek, seperti perilaku, persepsi, dan kebiasaan latihan para anggota. Hal ini dilakukan melalui observasi secara langsung, wawancara kepada masing-masing anggota, pemberian materi yang diukur keberhasilannya melalui kuesioner *pre* dan *post-test*.

Tahapan dalam kegiatan pengabdian ini dimulai dengan mengobservasi terhadap bentuk pemanasan dan gerakan para anggota saat sedang latihan wota yang dilaksanakan pada Kamis, 24 April 2025 pukul 19.00 WIB. Kegiatan observasi pun dilanjutkan dengan wawancara secara tatap muka untuk menggali informasi mengenai durasi dan intensitas latihan, keluhan yang dirasakan baik selama maupun setelah latihan, lokasi dari keluhan, waktu keluhan dirasakan paling hebat, durasi keluhan, serta tindakan yang dilakukan untuk meredakan keluhan.



Gambar 2. Observasi Kegiatan Latihan Wota



Gambar 3. Wawancara Keluhan Anggota Selama Mengikuti Wota

Mengacu pada hasil observasi, didapatkan adanya pemanasan yang kurang tepat. Dimana para anggota hanya melakukan pemanasan statis dengan 10 kali hitungan tanpa repetisi pada setiap gerakannya. Serta berdasarkan hasil wawancara mayoritas anggota mengeluhkan adanya nyeri otot setelah latihan (DOMS) pada area *shoulder* dan *lower back*. Oleh karena itu, penulis melakukan perencanaan edukasi berupa “Kenali

Nyeri Otot setelah Berolahraga” yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anggota komunitas mengenai mekanisme terjadinya DOMS serta tindakan pencegahan melalui pemanasan yang tepat.

Untuk menilai tingkat pengetahuan dari masing-masing responden, dilakukan penyusunan kuesioner sebagai bentuk *pre-test* yang berisikan pertanyaan mengenai topik yang akan dibawakan. Kuesioner berisi 5 pertanyaan singkat dengan pilihan ganda berupa jawaban iya atau tidak, adapun rincian dari kuesioner tersebut sebagai berikut;

Tabel 1. Kuesioner Pengetahuan DOMS

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda pernah mengalami DOMS? Atau nyeri otot setelah berolahraga?		
2.	Apakah Anda mengetahui penyebab dari DOMS?		
3.	Apakah Anda mengetahui tanda dan gejala dari DOMS?		
4.	Apakah Anda mengetahui apa saja tindakan yang dapat dilakukan untuk mencegah DOMS?		
5.	Apakah Anda mengetahui bagaimana cara mengatasi DOMS?		

Kemudian kegiatan edukasi ini dilakukan di belakang Gedung Rektorat Universitas Brawijaya pada Senin, 28 April 2025 pukul 19.30 WIB yang diikuti oleh seluruh anggota komunitas Hanagatsu Wotagei. Kegiatan diawali dengan pengenalan diri yang diikuti dengan pemberian kuesioner *pre-test* yang bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan penyuluhan.



Gambar 4. Lokasi Kegiatan



Gambar 5. Pemberian *Pre-Test* mengenai DOMS



Gambar 6. Media Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan dilanjutkan dengan membagikan media promosi kesehatan berupa leaflet dan penyampaian materi mengenai nyeri otot setelah berolahraga. Disamping itu, dilakukan juga demonstrasi gerakan apa saja yang dapat menyebabkan DOMS serta pemanasan yang tepat. Adapun pemanasan yang diberikan berupa *chin tuck*, *neck extension*, *side bending exercise*, *neck rotation*, *neck flexion*, *shoulder shrug*, *shoulder rotation*, dan *leg swing*. Pemanasan dilakukan sebanyak 10 hitungan dengan 10 kali repetisi (Olani et al, 2023). Kegiatan penyuluhan pun diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab serta pemberian *post-test*.



Gambar 7. Pemberian Materi DOMS



Gambar 8. Pemberian Latihan Pemanasan

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat latihan komunitas Hanagatsu Wotagei pada Kamis, 24 April 2025, ditemukan adanya dominasi penggunaan kelompok otot tertentu, terutama pada area *shoulder* (grup otot *rotator cuff*, *flexor shoulder*), *lower back* yang bekerja secara intens dan berulang saat melakukan gerakan-gerakan wota. Selain itu, pemanasan yang dilakukan pun dapat dikategorikan tidak tepat. Dimana para anggota hanya melakukan pemanasan statis yaitu gerakan yang hanya ditahan selama 10 hitungan tanpa pergerakan dinamis, dan masing-masing gerakan pemanasannya pun hanya diulangi satu kali. Hal ini tidak cukup untuk mempersiapkan otot dengan optimal untuk aktivitas intens yang akan dilakukan.

Hasil wawancara pun mendukung temuan tersebut, di mana sebagian besar anggota sering mengeluhkan kelelahan pada otot yang dirasakan kurang dari 24 jam setelah latihan. Responden juga menuturkan bahwa mereka tidak melakukan aktivitas fisik lain diluar wotagei, dan sebagian besar kuliah dengan aktivitas dominan duduk selama 7-8 jam per harinya. Pola aktivitas tersebut mencerminkan *sedentary life style*, yaitu kondisi non aktifnya otot rangka selama beberapa waktu yang sering terlihat dalam posisi duduk yang lama (Desmawati, 2019). Adapun keluhan yang sering dirasakan oleh responden, tertera dalam tabel berikut;

Tabel 2. Ringkasan Tanggapan Saat Wawancara

No	Pertanyaan	Frekuensi	Persentase (%)	
1.	Keluhan yang dirasakan	Merasa kehilangan kekuatan pada otot	100%	0%
		Kelelahan pada otot		
		<i>Shoulder</i>		
		<i>Biceps</i>		
2.	Lokasi keluhan	<i>Triceps</i>		
		<i>Upper back</i>		
		<i>Lower back</i>		
		<i>Ankle</i>		
3.	Tindakan yang dilakukan	Istirahat	100%	70%
		Pengunaan koyo, <i>hot in cream</i>	100%	90%
		Tetap latihan seperti biasa		

Kegiatan pengabdian edukasi DOMS kepada komunitas penggiat hobi, Hanagatsu Wotagei diikuti oleh 10 orang peserta dengan rentang usia berkisar 19-22 tahun. Kegiatan ini mencakup pemberian *pre-test*, materi mengenai DOMS dan pemanasan yang tepat, diskusi interaktif, demonstrasi pemanasan, serta *post-test*. Mengacu pada hasil *pre-test*, didapati bahwa mayoritas responden telah mengetahui definisi dari DOMS beserta tanda dan gejalanya. Namun mayoritas responden belum mengetahui penyebab, mekanisme terjadi DOMS, tindakan pencegahan, dan langkah untuk mengatasi DOMS.

Kegiatan penyuluhan ini pun berjalan dengan baik dan lancar, dimana seluruh materi telah tersampaikan serta mendapatkan atensi penuh dari para responden. Diperoleh adanya umpan balik yang positif, ditandai dengan adanya antusias dari responden dalam sesi diskusi serta didapati peningkatan hasil *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Pengetahuan Responden Mengenai DOMS

No	Pertanyaan	Sebelum Penyuluhan (%)	Setelah Penyuluhan (%)	Peningkatan (%)
1.	Pengetahuan mengenai definisi nyeri otot setelah berolahraga atau DOMS	90%	100%	10%
2.	Pengetahuan mengenai tanda dan gejala DOMS	100%	100%	0%
3.	Pengetahuan mengenai penyebab terjadinya DOMS	30%	100%	70%
4.	Pengetahuan mengenai mekanisme terjadinya DOMS	10%	100%	90%
5.	Pengetahuan mengenai tindakan untuk mencegah DOMS	10%	100%	90%

Berdasarkan hasil *post-test* terlihat adanya peningkatan pengetahuan paling signifikan pada bagian mekanisme dan langkah untuk mencegah DOMS. Pada poin ini, terjadi peningkatan pengetahuan dari 10% menjadi 100%. Didapatkan hasil rata-rata persentase pengetahuan responden mengenai DOMS meningkat dari 48% menjadi 100%. Temuan ini menggambarkan bahwa sebelumnya terdapat keterbatasan pengetahuan mengenai DOMS dan kegiatan edukasi yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan responden.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayah et al. bahwa edukasi berbasis implementasi langsung dan diskusi memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan serta kesadaran anggota komunitas penggiat hobi non olahraga yang memiliki risiko cedera yang sama dengan penggiat olahraga. Namun, pengabdian kali ini tidak seperti pengabdian sebelumnya karena edukasi dilakukan kepada penggiat non olahraga yang memiliki risiko yang sama. Sehingga, pengabdian ini memberikan manfaat secara langsung dan menyentuh komunitas baru.

Sesi diskusi menarik banyak perhatian, dimana responden antusias dalam mengaitkan materi dengan pengalaman pribadi mereka ketika latihan. Salah satu keterbatasan dalam kegiatan ini adalah belum adanya evaluasi jangka panjang untuk menilai keberlanjutan. Disamping itu, apabila disejajarkan dengan penelitian terdahulu yang lebih banyak berfokus pada komunitas olahraga, kegiatan ini memberikan kontribusi aplikatif pada komunitas non olahraga yang aktif secara fisik. Gerakan pemanasan yang didemonstrasikan pun dinilai mudah untuk di praktikkan ulang oleh responden. Walaupun diperoleh hasil yang cukup positif, kegiatan ini masih memiliki beberapa keterbatasan dalam evaluasi jangka panjang dari pemanasan yang diterapkan. Sehingga, direkomendasikan adanya kegiatan lanjutan yang bertujuan untuk memonitoring penerapan pemanasan dan keluhan responden setelah latihan.

## V. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi yang dilakukan pada Komunitas Penggiat Hobi, Hanagatsu Wotagei pada Senin, 28 April 2025 telah terlaksana dengan baik dan efektif. Dari kegiatan ini, para anggota dapat menambah wawasan mengenai nyeri otot setelah olahraga atau DOMS, sehingga dapat menerapkan tindakan pencegahan dan mengetahui langkah yang tepat saat terjadi DOMS. Disamping itu, para anggota dapat mengetahui pentingnya pemanasan yang sesuai sebelum melakukan latihan wota. Hasil kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan mengenai DOMS, ditunjukkan peningkatan

skor *pre-test* dari 48% dan *post-test* yang mencapai 100% pada seluruh poin edukasi. Para responden pun menunjukkan perubahan perilaku, yaitu dengan mulai memodifikasi teknik pemanasan menjadi lebih dinamis dan sesuai dengan gerakan wota. Mengacu pada hasil observasi dan wawancara mendapati terdapat beberapa faktor pemicu DOMS pada komunitas ini, diantaranya gerakan eksplosif, dominasi penggunaan otot *rotator cuff*, *flexor shoulder*, dan *lower back*, pemanasan statis yang tidak sesuai, serta *sedentary life style*. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil menjawab kebutuhan komunitas yang tidak hanya dapat meningkatkan pengetahuan, namun juga membentuk kesadaran terhadap pentingnya pemanasan yang tepat sebagai tindakan pencegahan DOMS.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Komunitas Hanagatsu Wotagei yang bersedia untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini dan memastikan agar penyuluhan berjalan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bitra, M., & Rajesh, P. (2021). Mechanism and Theories for Delayed Onset of Muscle Soreness in Athletes. *International Journal Of Scientific Advances*, *SP*(1), 5–9. <https://doi.org/10.51542/ijscia.spil.02>
- Desmawati. (2019). Gambaran Gaya Hidup Kurang Gerak (Sedentary Lifestyle) dan Berat Badan Remaja Zaman Milenial di Tangerang, Banten. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, *11*(4), 296–301.
- Garg, U., Kashyap, R., & Bhardwaj, M. (2024). A Comparison of the Effectiveness of Dynamic Stretching Versus Static Stretching in Improving Flexibility and Preventing Injuries in Young Basketball Players. *International Journal for Multidimensional Research Perspectives*. *2*(4); 97-101.
- Hidayah, H., Muchtarom, M., & Rejekiingsih, T. (2021). Service-Learning: Learning by Doing in Community to Strengthen Students' Social Skill. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. *3*(10), 264-271
- McKeigue, M. E., Liang, M. T., Ulety, K., & Allen, T. W. (2022). Mechanisms and Treatment of Delayed Onset Muscle Soreness in Athletes - A Review. *Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences*, *3*(7), 827–832. <https://doi.org/10.37871/jbres1519>
- Morais, A. C. L. de, Machado, A. S., Pereira, M. E. F., Silva, W. da, Quesada, J. I. P., & Carpes, F. P. (2024). Intensity and Volume of Physical Exercise Influence DOMS and Skin Temperature Differently in Healthy Adults. *Scientific Reports*, *14*(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-79785-2>
- Kancherla, A. S. (2023). Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS): Management Update. *Annals of Innovation in Medicine (AIM)*, *1*(3), 7–12. <https://doi.org/10.59652/aim.v1i3.79>
- Lesmana, H. S. (2019). Profil Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) pada Mahasiswa FIK UNP Setelah Latihan Fisik. *Halaman Olahraga Nusantara Jurnal Ilmu Keolahragaan*, *2*(1), 50–59.
- Olani, F., Baruna, A. H., & Mariyana, D. (2023). Penyuluhan Mc Kenzie Cervical Exercise untuk Mengurangi Neck Pain pada Pegawai Poli KIA Puskesmas Singosari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*. *6*(3); 279-286. <https://doi.org/10.36341/jpm.v6i3.3179>
- Prihantoro, Y., & Ambardini, R. L. (2018). Prevalensi, Karakteristik, dan Penanganan Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS). *MEDIKORA*, *XVII*(2), 126–135.
- Riswari, A. A. (2019). Komunitas Surabaya Wotagei: Sebuah Kajian Budaya Populer. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*, *21*(1), 121. <https://doi.org/10.25077/jantro.v21.n1.p121-131.2019>
- Sadasivuni, H., Narayanasetti, N., & Alagingi, N. K. (2024). Predisposing Factors of Delayed Onset of Muscle Soreness in Untrained Athletes: A Cross-Sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. *18*(12); 1-4. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2024/74353.20372>
- Sarifah, A., & Indriyanto. (2018). Kajian Dinamika Pertunjukan Tari Rumeksa di Kota Purwokerto. *Jurnal Seni Tari*, *7*, 1–12.
- Sucipto, W., & Avezahra, H. (2023). Pengaruh Budaya terhadap Remaja. *Jurnal Flourishing*, *3*(5), 205-210.
- Susanti, E., Mu'min, M., Mausili, D., Sajidin, M., & Hafid, A. (2023). Pengaruh Budaya Populer di Kalangan Pemuda dan Implikasinya terhadap Ketahanan Budaya Komunitas Etnik (Studi Tentang Korean Wave di Komunitas Suku Mandar, Provinsi Sulawesi Barat). *Jurnal Ketahanan Nasional*, *29*(3), 291-312.
- Teixeira, E., Garcia, J., Bovolini, A., Carvalho, A., Pacheco, J., & Duarte, J. A. (2022). Sedentary Behaviour Impairs Skeletal Muscle Repair Modulating the Inflammatory Response. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, *7*(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/jfmk7040076>
- Wilke, J., & Behringer, M. (2021). Is “Delayed Onset Muscle Soreness” A False Friend? The Potential Implication of The Fascial Connective Tissue in Post-Exercise Discomfort. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 22, Issue 17, pp. 1–11). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijms22179482>

- 
- Wijianto, & Agustianti, E. F. (2022). The Effect of Active and Passive Recovery Exercise in Reduring DOMS (Delayed Onset Muscle Soreness): Critical Review. *Journal of Health Science*, 20(1), 111–0. <https://doi.org/10.30787/gaster.v20i1>
- Zulaini, Harahap, N. S., Siregar, N. S., & Zulfahri. (2021). Effect Stretching and Recovery on Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) After Exercise. *Journal of Physics: Conference Series*, 1–4. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1811/1/012113>