

EDUKASI STRETCHING DAN STRENGTHENING UNTUK MENCEGAH CEDERA OLAHRAGA PADA MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Sitti Fatimah Azzahra.M¹, Wildayati², Muhammad fadli³, Miftahul Janna⁴, Andi W.
Fajriansyah Al-Ghifari⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Makassar

¹sitti.fatimah.azzahra@unm.ac.id

Abstract

College students are a productive age group that has a high level of physical activity, but often experiences sports injuries due to a lack of knowledge of proper prevention techniques. This community service activity aims to improve students' knowledge and skills in stretching and strengthening as a preventive effort for sports injuries. The activity was carried out at the State University of Makassar by involving 60 students from the faculty of sports and health sciences who were active in sports activities. The implementation method includes interactive counseling, practical workshops, and continuous mentoring for four weeks. The data collection instrument uses a knowledge questionnaire and a skill observation sheet. The results showed an increase in students' knowledge of the correct stretching and strengthening techniques by 82%, with 88% of students able to practice movements with the right techniques and report a decrease in complaints of muscle pain as well as improved performance. This activity has a positive impact in fostering an injury prevention culture among students and raising awareness about the importance of comprehensive physical preparation before exercising

Keywords: *students, injury prevention, stretching, strengthening, sports education*

Abstrak

Mahasiswa merupakan kelompok usia produktif yang memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi, namun seringkali mengalami cedera olahraga akibat kurangnya pengetahuan tentang teknik pencegahan yang tepat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan stretching dan strengthening sebagai upaya preventif cedera olahraga. Kegiatan dilaksanakan di Universitas Negeri Makassar dengan melibatkan 60 mahasiswa dari fakultas ilmu keolahragaan dan kesehatan yang aktif dalam kegiatan olahraga. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan interaktif, workshop praktik, dan pendampingan berkelanjutan selama empat minggu. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner pengetahuan dan lembar observasi keterampilan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan mahasiswa sebesar 82% tentang teknik stretching dan strengthening yang benar, dengan 88% mahasiswa mampu mempraktikkan gerakan dengan teknik yang tepat dan melaporkan penurunan keluhan nyeri otot serta peningkatan performa. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam membangun budaya pencegahan cedera di kalangan mahasiswa dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya persiapan fisik yang komprehensif sebelum berolahraga.

Kata Kunci: mahasiswa, pencegahan cedera, stretching, strengthening, edukasi olahraga

Submitted: 2026-02-20

Revised: 2026-02-27

Accepted: 2026-03-06

Pendahuluan

Mahasiswa merupakan kelompok populasi yang berada pada masa transisi dari remaja akhir menuju dewasa awal dengan rentang usia 18-25 tahun, yang secara fisiologis berada pada puncak kapasitas fisik dan produktivitas. Pada fase ini, sebagian besar mahasiswa memiliki tingkat aktivitas fisik yang cukup tinggi, baik dalam konteks olahraga terstruktur melalui unit kegiatan mahasiswa, kompetisi antar fakultas, maupun olahraga rekreasional yang dilakukan secara mandiri atau berkelompok (Setiawan & Pratama, 2021). Partisipasi mahasiswa dalam berbagai aktivitas olahraga tidak hanya didorong oleh kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan dan kebugaran, tetapi juga oleh motivasi sosial, kompetitif, dan kebutuhan untuk mengimbangi gaya hidup sedentary yang seringkali terjadi akibat tuntutan akademik yang padat.

Meskipun partisipasi dalam aktivitas olahraga memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan fisik dan mental mahasiswa, data menunjukkan bahwa populasi mahasiswa juga

menghadapi risiko yang signifikan terhadap terjadinya cedera olahraga. Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma et al. pada tahun 2020 menemukan bahwa prevalensi cedera olahraga pada mahasiswa di Indonesia mencapai 45%, dengan jenis cedera yang paling sering terjadi adalah strain otot, keseleo pergelangan kaki, dan nyeri lutut (Kusuma et al., 2020). Angka ini cukup mengkhawatirkan mengingat dampak yang dapat ditimbulkan oleh cedera olahraga tidak hanya terbatas pada gangguan fisik dan rasa sakit, tetapi juga dapat menghambat aktivitas akademik, menurunkan kualitas hidup, serta menimbulkan beban ekonomi akibat biaya pengobatan dan rehabilitasi.

Berbagai faktor berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian cedera olahraga pada populasi mahasiswa. Salah satu faktor utama adalah kurangnya pengetahuan dan pemahaman yang memadai tentang prinsip-prinsip dasar pencegahan cedera, termasuk di dalamnya pentingnya melakukan pemanasan yang benar, teknik gerakan yang tepat, serta program penguatan otot yang terstruktur (Hartono & Wijaya, 2022). Observasi lapangan yang dilakukan di berbagai kampus menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa cenderung langsung melakukan aktivitas olahraga intensitas tinggi tanpa persiapan yang memadai, dengan asumsi bahwa usia muda dan kondisi fisik yang prima membuat mereka kebal terhadap cedera. Pola pikir yang keliru ini diperparah oleh minimnya integrasi materi pendidikan kesehatan olahraga dalam kurikulum akademik di sebagian besar program studi non-keolahragaan.

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah kesibukan akademik yang seringkali menyebabkan mahasiswa melakukan aktivitas olahraga secara tidak teratur atau sporadis. Pola olahraga yang tidak konsisten ini menyebabkan tubuh tidak memiliki adaptasi yang baik terhadap beban latihan, sehingga risiko cedera meningkat ketika mahasiswa tiba-tiba melakukan aktivitas fisik intensif setelah periode inaktif yang cukup lama (Nugroho et al., 2021). Selain itu, keterbatasan akses terhadap fasilitas olahraga yang memadai dan bimbingan dari tenaga profesional di bidang kesehatan olahraga juga menjadi kendala yang dihadapi oleh banyak mahasiswa, terutama di perguruan tinggi yang tidak memiliki program studi keolahragaan atau pusat kesehatan olahraga yang komprehensif.

Stretching atau peregangan merupakan komponen fundamental dalam program pencegahan cedera yang seringkali diabaikan oleh mahasiswa. Stretching berfungsi untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan mobilitas sendi, mempersiapkan sistem neuromuskular untuk aktivitas yang lebih intens, meningkatkan aliran darah ke jaringan otot, serta mengurangi kekakuan otot yang dapat meningkatkan risiko cedera (Rahmawati & Kusuma, 2020). Terdapat berbagai jenis stretching dengan karakteristik dan manfaat yang berbeda, seperti static stretching yang lebih tepat dilakukan pada fase pendinginan, dynamic stretching yang ideal untuk pemanasan, serta proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) stretching yang efektif untuk meningkatkan range of motion secara maksimal. Pemahaman tentang jenis-jenis stretching dan aplikasinya yang tepat sangat penting untuk memaksimalkan manfaat dan menghindari efek kontraproduktif.

Sementara itu, strengthening atau latihan penguatan otot memiliki peran krusial dalam membangun fondasi biomekanikal yang kuat untuk melindungi sendi dan struktur pendukung tubuh dari cedera. Otot yang kuat tidak hanya meningkatkan performa atletik, tetapi juga berfungsi sebagai stabilisator sendi yang dapat menyerap dan mendistribusikan beban mekanik secara lebih efisien, sehingga mengurangi stres pada ligamen dan struktur artikular (Permana et al., 2021). Penelitian menunjukkan bahwa program strengthening yang komprehensif dapat mengurangi risiko cedera hingga 50%, terutama cedera pada ekstremitas bawah yang merupakan jenis cedera paling umum pada populasi mahasiswa yang aktif berolahraga (Santoso & Wibowo, 2022). Program strengthening yang efektif harus mencakup latihan untuk semua kelompok otot

utama, dengan penekanan khusus pada core stability, penguatan otot-otot paha dan betis, serta keseimbangan kekuatan antara otot agonis dan antagonis.

Namun demikian, implementasi program stretching dan strengthening di kalangan mahasiswa masih sangat rendah. Survei awal yang dilakukan pada mahasiswa di beberapa universitas menunjukkan bahwa hanya 28% mahasiswa yang secara rutin melakukan stretching sebelum dan sesudah berolahraga, dan hanya 22% yang mengintegrasikan strengthening exercise dalam program olahraga mereka (Andriani & Putri, 2023). Mayoritas mahasiswa mengaku tidak melakukan pemanasan dan pendinginan karena merasa tidak memiliki cukup waktu, menganggapnya tidak penting, atau tidak mengetahui bagaimana cara melakukannya dengan benar. Kondisi ini mencerminkan adanya gap yang signifikan antara pengetahuan yang seharusnya dimiliki dengan praktik yang dilakukan di lapangan, yang menjadi salah satu kontributor utama terhadap tingginya angka cedera olahraga pada populasi ini.

Keterbatasan akses terhadap informasi yang kredibel dan berbasis bukti ilmiah juga menjadi tantangan tersendiri. Di era digital, mahasiswa memang memiliki akses yang sangat luas terhadap berbagai sumber informasi melalui internet dan media sosial, namun tidak semua informasi yang tersedia memiliki validitas ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Banyak mahasiswa yang mengikuti program latihan atau teknik stretching yang dipopulerkan oleh influencer atau selebritas tanpa mempertimbangkan aspek keamanan dan kesesuaian dengan kondisi individu mereka. Informasi yang misleading atau tidak akurat dapat menyebabkan penerapan teknik yang salah, yang alih-alih memberikan manfaat justru dapat meningkatkan risiko cedera (Hidayat & Lestari, 2021).

Pentingnya edukasi yang terstruktur dan komprehensif tentang stretching dan strengthening untuk mahasiswa tidak hanya terletak pada aspek pencegahan cedera semata, tetapi juga dalam konteks pembentukan kebiasaan hidup sehat yang akan terbawa hingga mereka memasuki dunia kerja dan kehidupan selanjutnya. Masa kuliah merupakan periode kritis untuk pembentukan perilaku kesehatan jangka panjang, karena pada masa ini individu memiliki kebebasan yang lebih besar dalam membuat keputusan terkait gaya hidup mereka, serta masih memiliki plastisitas perilaku yang memungkinkan perubahan kebiasaan dengan lebih mudah dibandingkan pada usia yang lebih tua (Wahyuni et al., 2022). Investasi dalam edukasi kesehatan olahraga pada mahasiswa dengan demikian memiliki potensi dampak jangka panjang yang sangat besar terhadap kesehatan populasi secara keseluruhan.

Universitas sebagai institusi pendidikan memiliki tanggung jawab moral dan sosial untuk tidak hanya mengembangkan kapasitas intelektual mahasiswa, tetapi juga memfasilitasi pengembangan kesehatan fisik dan mental mereka secara holistik. Penyediaan program edukasi kesehatan olahraga yang berkualitas merupakan salah satu bentuk tanggung jawab tersebut. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar perguruan tinggi belum mengintegrasikan pendidikan kesehatan olahraga secara komprehensif dalam sistem pendampingan mahasiswa mereka. Unit kegiatan mahasiswa bidang olahraga memang tersedia di hampir semua kampus, namun fokusnya lebih pada pembinaan prestasi dan kompetisi daripada edukasi pencegahan cedera dan kesehatan olahraga secara umum (Prasetyo & Rahman, 2020).

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Universitas Negeri Makassar selama periode Oktober hingga November 2025, dengan melibatkan 60 mahasiswa dari berbagai fakultas yang terdiri dari Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan. Pemilihan peserta dilakukan melalui pendaftaran terbuka dengan kriteria mahasiswa aktif semester tiga hingga enam yang rutin melakukan aktivitas olahraga minimal tiga kali seminggu, baik melalui unit kegiatan mahasiswa, club olahraga, maupun olahraga rekreasional. Kegiatan dirancang dalam empat tahap utama yaitu

tahap persiapan, tahap pelaksanaan workshop, tahap pendampingan, dan tahap evaluasi, dengan durasi total pelaksanaan selama empat minggu untuk memastikan adanya waktu yang cukup bagi peserta untuk menginternalisasi pengetahuan dan mengembangkan kebiasaan baru.

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan assessment kebutuhan melalui penyebaran kuesioner online kepada mahasiswa untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal tentang pencegahan cedera, pola aktivitas olahraga yang dilakukan, riwayat cedera yang pernah dialami, serta kebutuhan spesifik terkait jenis olahraga yang mereka tekuni.

Tahap pelaksanaan workshop dilakukan dalam empat sesi pertemuan dengan masing-masing sesi berlangsung selama 150 menit untuk memberikan waktu yang cukup bagi penyampaian materi, praktik, dan diskusi.

Tahap pendampingan dilakukan setelah workshop berakhir melalui berbagai strategi. Pertama, dibentuk grup komunikasi online melalui platform WhatsApp dimana peserta dapat bertanya, sharing pengalaman, upload video gerakan mereka untuk mendapatkan feedback dari instruktur, serta saling memberikan dukungan dan motivasi. Instruktur memberikan daily tips, reminder, dan motivation quote setiap hari untuk menjaga engagement peserta. Kedua, disediakan konsultasi individual secara online atau offline bagi peserta yang memerlukan guidance khusus terkait kondisi atau kebutuhan spesifik mereka. Ketiga, dilakukan monitoring progress melalui pengisian training log digital yang dikembangkan khusus untuk program ini, dimana peserta mencatat setiap sesi latihan mereka termasuk jenis aktivitas, durasi, intensitas, serta bagaimana perasaan mereka sebelum dan sesudah latihan. Data dari training log ini dianalisis secara berkala untuk mengidentifikasi peserta yang mungkin mengalami kesulitan dalam implementasi dan memerlukan intervensi tambahan.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Pre Test dan Post Test Kegiatan Pelatihan Strecthing dan Strengthening

Peserta	Hasil pre test	Hasil post test
Peserta	52	87

Pelaksanaan program edukasi stretching dan strengthening untuk mencegah cedera olahraga pada mahasiswa telah berjalan dengan sangat baik dan mencapai target capaian yang telah ditetapkan. Karakteristik peserta yang terlibat dalam program ini sangat beragam dengan rentang usia 19-23 tahun, dimana 58% peserta adalah laki-laki dan 42% perempuan, mencerminkan komposisi yang cukup seimbang. Latar belakang aktivitas olahraga peserta juga sangat variatif, dengan peserta aktif dalam olahraga permainan seperti futsal, basket, dan voli, dan renang, fitness gym training, bela diri. Keragaman ini memberikan dinamika yang menarik dalam proses pembelajaran karena peserta dapat saling berbagi pengalaman dan perspektif dari berbagai disiplin olahraga yang berbeda.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal mahasiswa tentang stretching dan strengthening untuk pencegahan cedera masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Skor rata-rata pre-test adalah 52 dari skala 100. Setelah mengikuti empat sesi workshop yang komprehensif, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam pengetahuan mahasiswa. Skor rata-rata post-test meningkat menjadi 87 dari skala 100, yang berarti terdapat peningkatan sebesar 82% dari baseline. Analisis statistik menggunakan paired t-test menunjukkan bahwa peningkatan ini signifikan secara statistik dengan nilai $p < 0.001$. Evaluasi terhadap keterampilan praktis menunjukkan hasil yang sangat positif dimana 87% mahasiswa mampu melakukan gerakan-gerakan stretching dan strengthening dengan teknik yang benar pada akhir program. Penilaian dilakukan melalui observasi terstruktur menggunakan checklist yang mencakup berbagai aspek teknis.

Aspek yang menarik dari proses pembelajaran adalah tingginya engagement dan antusiasme mahasiswa sepanjang program. Berbeda dengan asumsi awal bahwa mahasiswa mungkin akan merasa bosan dengan materi yang bersifat preventif dan bukan performance-enhancing, ternyata peserta menunjukkan ketertarikan yang sangat tinggi terutama ketika materi dikaitkan dengan pengalaman personal mereka. Diskusi tentang mekanisme cedera menjadi sangat hidup ketika peserta sharing tentang cedera yang pernah mereka atau teman mereka alami, dan mereka menjadi sangat engaged ketika memahami bahwa cedera tersebut sebenarnya dapat dicegah jika mereka memiliki pengetahuan dan melakukan praktik yang benar. Penggunaan video analisis gerakan atlet profesional yang mengalami cedera juga sangat efektif dalam memberikan konteks nyata dan relevan yang membuat pembelajaran menjadi lebih meaningful.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan pelatihan Stretching dan strengthening

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi stretching dan strengthening untuk mencegah cedera olahraga pada mahasiswa telah terlaksana dengan sangat baik dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan mahasiswa sebesar 82% tentang prinsip-prinsip pencegahan cedera, teknik stretching dan strengthening yang benar, serta aplikasinya dalam konteks berbagai jenis olahraga. Sebanyak 88% mahasiswa mampu mempraktikkan gerakan-gerakan dengan teknik yang tepat dan aman, menunjukkan bahwa pendekatan workshop praktis yang intensif efektif dalam mengembangkan keterampilan psikomotor. Evaluasi follow-up menunjukkan bahwa 76% mahasiswa konsisten menerapkan program dalam aktivitas olahraga mereka selama empat minggu pendampingan, dengan melaporkan berbagai dampak positif seperti penurunan keluhan nyeri otot, peningkatan performa, dan peningkatan body awareness. Fenomena transfer of knowledge yang terjadi dimana mayoritas peserta sharing pengetahuan kepada peer mereka menunjukkan bahwa program memiliki multiplier effect yang menjangkau populasi lebih luas dari peserta langsung.

Daftar Pustaka

- Andriani, S., & Putri, R. (2023). Survei perilaku pemanasan dan pendinginan pada mahasiswa pelaku olahraga rekreasi. *Jurnal Kesehatan Olahraga Nusantara*, 14(1), 67-78.
- Hartono, D., & Wijaya, A. (2022). Analisis faktor risiko cedera olahraga pada mahasiswa: Studi multi-kampus. *Indonesian Journal of Sports Medicine*, 11(3), 145-159.
- Hidayat, T., & Lestari, M. (2021). Evaluasi kredibilitas informasi kesehatan olahraga di media sosial: Perspektif mahasiswa Indonesia. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*, 12(1), 45-58.
- Kusuma, A., Pratama, R., & Wibowo, S. (2020). Prevalensi dan karakteristik cedera olahraga pada mahasiswa di Indonesia: Studi cross-sectional. *Jurnal Kedokteran Olahraga Indonesia*, 7(2), 78-92.
- Nugroho, P., Setiawan, B., & Rahmawati, D. (2021). Pola aktivitas olahraga dan faktor risiko cedera pada mahasiswa: Analisis kohort prospektif. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 89-103.
- Permana, H., & Kusuma, N. (2021). Manajemen nyeri dan discomfort dalam program latihan penguatan: Panduan untuk praktisi. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 11(3), 178-192.
- Prasetyo, A., & Rahman, F. (2020). Evaluasi program pembinaan kesehatan olahraga di perguruan tinggi Indonesia: Tantangan dan rekomendasi. *Jurnal Manajemen Olahraga Indonesia*, 7(1), 45-59.
- Rahmawati, S., & Kusuma, D. (2020). Peran stretching dalam optimalisasi performa dan pencegahan cedera: Systematic review. *Jurnal Ilmu Faal Olahraga*, 8(2), 67-82.
- Santoso, B., & Wibowo, T. (2022). Program strengthening komprehensif untuk pencegahan cedera: Evidence-based approach. *Jurnal Kedokteran Olahraga dan Kesehatan*, 10(1), 23-38.
- Wahyuni, S., Kusuma, T., & Hidayat, M. (2022). Pembentukan perilaku kesehatan jangka panjang melalui intervensi pada mahasiswa: Perspektif life course. *Jurnal Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi*, 11(2), 123-137.