

Edukasi Penanganan Cedera melalui Metode Stretching dan Strengthening dalam Fisioterapi pada Anak-Anak Indonesia di Malaysia

Mianti Nurriszky Sutejo¹, Sesilia Elsinakeisha²

^{1,2} Universitas Telogorejo Semarang, Indonesia

Received : 16 Juni 2026, Revised : 22 Juni 2026, Published : 14 Juli 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Sesilia Elsinakeisha

E-mail: 723037@stikestelogorejo.ac.id

Abstract

This community service activity aims to improve the knowledge of Indonesian children in Malaysia regarding the management of minor injuries through stretching and strengthening methods in physical therapy. The activity was conducted in April 2026 with participants aged 5–17 years. The implementation method consisted of an opening session, a pre-test, presentation of the material, role-playing, a post-test, and a closing session. The material was presented using PowerPoint slides in language easily understood by the participants. Additionally, a role-play was conducted on managing knee injuries resulting from playing soccer to enhance practical understanding. The introduced exercise techniques included hamstring stretches, quadriceps stretches, straight leg raises, mini squats, and bridge exercises. The results of the activity showed that the participants were very enthusiastic about the session, actively asked questions, and were able to understand the importance of stretching and muscle strengthening in the prevention and initial management of injuries. The educational method, which combined material delivery with role-playing, was deemed effective in improving children's understanding of physical therapy and the management of minor injuries. It is hoped that this activity can serve as an engaging and beneficial health education tool for Indonesian children living abroad.

Keywords - physiotherapy, stretching, strengthening

Abstrak

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak Indonesia di Malaysia mengenai penanganan cedera ringan melalui metode stretching dan strengthening dalam Fisioterapi. Kegiatan dilaksanakan pada bulan April 2026 dengan peserta anak-anak usia 5-17 tahun. Metode pelaksanaan terdiri atas pembukaan, pre-test, penyampaian materi, roleplay, post-test, dan penutup. Materi diberikan menggunakan media presentasi PowerPoint dengan bahasa yang mudah dipahami peserta. Selain itu, dilakukan roleplay mengenai penanganan cedera lutut akibat bermain bola untuk meningkatkan pemahaman praktik secara langsung. Teknik latihan yang diperkenalkan meliputi Hamstring stretch, Quadriceps stretch, straight leg raise, mini squat, dan bridge exercise. Hasil kegiatan menunjukan bahwa peserta sangat antusias mengikuti kegiatan, aktif bertanya, dan mampu memahami pentingnya peregangan serta penguatan otot dalam pencegahan dan penanganan awal cedera. Metode edukasi melalui kombinasi penyampaian materi dan roleplay dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman anak-anak mengenai Fisioterapi dan penanganan cedera ringan. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi media edukasi kesehatan yang menarik dan bermanfaat bagi anak-anak Indonesia di luar negeri

kata kunci - fisioterapi, peregangan, penguatan

How To Cite : Sutejo, M. N., & Keisha, S. E. (2026). Edukasi Penanganan Cedera melalui Metode Stretching dan Strengthening dalam Fisioterapi pada Anak-Anak Indonesia di Malaysia . Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari, 3(1), 28–34. <https://doi.org/10.59837/jpmm.v3i1.323>

Copyright ©2026 Mianti Nurritzky Sutejo, Sesilia Elsinakeisha

PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai wujud penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi, terutama dalam dalam bidang pengabdian masyarakat. Seiring perkembangan waktu, KKN tidak hanya dilaksanakan di dalam negeri, tetapi juga dapat dilakukan secara internasional dengan tujuan untuk memperluas wawasan global, meningkatkan kepekaan sosial lintas budaya, serta memperkuat peran dari mahasiswa dalam memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat indonesia di luar negeri yang membutuhkan.

Melalui kegiatan KKN di Malaysia, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki secara langsung kepada masyarakat sesuai dengan bidang keilmuan masing-masing. Salah satu bentuk kontribusi yang dapat diberikan adalah melalui kegiatan edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan ini menjadi penting karena masih banyak masyarakat yang memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai penanganan masalah kesehatan sederhana dalam kehidupan sehari-hari, termasuk penanganan cedera ringan pada anak-anak.

Cedera olahraga merupakan gangguan pada jaringan tubuh akibat aktivitas fisik yang melebihi kemampuan jaringan dalam menerima beban, sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada otot, tendon, ligamen, maupun struktur tubuh lainnya(Lauersen et al., 2014). Cedera olahraga yang sering dialami yaitu strain (cedera pada otot atau tendon), sprain (cedera pada ligament), contusions (memar), fracture (patah tulang), dislocation (pergeseran sendi), luka terbuka, kram otot. Beberapa cedera akan ditandai dengan munculnya inflamasi atau peradangan berupa bengkak (tumor), merah (rubor), panas (kalor), nyeri (dolor), dan penurunan fungsi (functiolaesa).

Program pencegahan cedera melalui latihan fisik telah banyak digunakan untuk menurunkan risiko terjadinya cedera muskuloskeletal. Latihan yang melibatkan penguatan otot, keseimbangan, dan kontrol gerak dapat membantu meningkatkan kemampuan tubuh dalam menghadapi aktivitas fisik serta mengurangi risiko cedera olahraga (Stephenson et al., 2021). Fisioterapi dapat menangani cedera dengan berbagai teknik sederhana seperti *Stretching* dan *strengthening*. *Stretching* merupakan latihan yang bertujuan meningkatkan fleksibilitas otot dan rentang gerak sendi, sehingga dapat membantu menjaga kemampuan fungsional tubuh dan kesiapan melakukan aktivitas fisik (Behm et al., 2015) sedangkan *Strengthening exercise* merupakan latihan penguatan yang bertujuan meningkatkan kemampuan otot dalam menghasilkan gaya, mempertahankan stabilitas tubuh, serta mendukung aktivitas fungsional (Suchomel et al., 2016). Latihan penguatan juga terbukti menjadi salah satu komponen penting dalam program pencegahan cedera karena mampu meningkatkan kapasitas fisik dan stabilitas tubuh saat melakukan aktivitas olahraga (Pérez-Gómez et al., 2022) Kedua teknik tersebut sangat penting dalam fisioterapi dan keduanya dapat diajarkan dengan mudah kepada anak-anak melalui kegiatan interaktif dan edukatif.

Namun, pengenalan fisioterapis kepada anak-anak masih tergolong minim. Sebagian besar anak-anak belum mengetahui peran fisioterapis dalam membantu proses pemulihan cedera maupun menjaga fungsi gerak tubuh. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami agar materi kesehatan dapat diterima dengan baik oleh anak-anak. Salah satu metode yang efektif adalah roleplay atau bermain peran, karena mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta dan memberikan pengalaman belajar secara langsung. Metode edukasi interaktif seperti roleplay dapat meningkatkan keterlibatan peserta karena memberikan pengalaman belajar secara langsung.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dengan pemberian materi berjudul *How to Treat an Injury* yang berfokus pada Teknik stretching dan strengthening yang dilaksanakan pada bulan April 2026 secara terbuka. Peserta merupakan anak-anak dengan rentan usia 5-17 tahun. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu : Pembukaan, *pre-test*, penyampaian materi, *roleplay*, *post-test* dan penutup. Pada tahap pembukaan penulis memperkenalkan diri serta tujuan kegiatan agar peserta memahami manfaat dari materi yang akan diberikan.

Tahap selanjutnya adalah pemberian *pre-test* kepada peserta. Peserta diminta mengisi *pre-test* berisi sepuluh pertanyaan pilihan ganda untuk menguji tingkat pengetahuan sebelum diberikan paparan materi.

Pertanyaan yang diajukan dalam *pre-test* antara lain :

Tabel 1.

Pertanyaan Pretest

1. Tulang berfungsi untuk...
a. Bernafas
b. Menopang tubuh
c. Melihat
d. Mendengar
2. Sendi adalah...
a. Tempat bertemunya tulang
b. Bagian kulit
c. Organ pernapasan
d. Organ pencernaan
3. Contoh tulang di tubuh adalah...
a. Tulang kaki
b. Mata
c. Hidung
d. Rambut
4. Jika kita jatuh dan tulang patah disebut...
a. Flu
b. Patah tulang
c. Batuk
d. Demam
5. Otot bekerja dengan cara...
a. Menarik dan mengendur
b. Diam saja
c. Membeku
d. Menghilang
6. Tulang yang kuat dipengaruhi oleh...
a. Makan sembarangan
b. Kalsium
c. Begadang
d. Tidak olahraga
7. Sendi membantu tubuh untuk...
a. Bergerak
b. Tidur
c. Mendengar
d. Melihat

8. Contoh cedera otot adalah...
 - a. Flu
 - b. Keseleo
 - c. Batuk
 - d. Sakit gigi
 9. Kita harus menjaga tubuh agar...
 - a. Sakit
 - b. Sehat
 - c. Lemah
 - d. Diam
 10. Otot membantu kita untuk...
 - a. Tidur
 - b. Bergerak
 - c. Makan
 - d. Berpikir
-

Setelah mengisi pre-test, peserta diberikan paparan materi menggunakan media presentasi *PowerPoint* mengenai manfaat *stretching* dan *strengthening* dalam pencegahan cedera serta penanganan awal cedera ringan. Materi disampaikan dengan bahasa yang dapat dimengerti oleh usia peserta. Kemudian dilanjutkan *roleplay* dan diakhiri dengan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paparan materi yang dilakukan penulis menjelaskan pengertian *stretching* yang dimana sebagai latihan peregangan untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi serta *strengthening* sebagai latihan penguatan otot untuk menjaga stabilitas dan kekuatan tubuh. Selanjutnya dilakukan sesi *roleplay* sebagai bentuk praktek sederhana dari materi yang telah diberikan.



Gambar 1.

Dokumentasi pemaparan materi

Pada sesi yang berikutnya yaitu *Roleplay* yang dimana penulis memilih 4 orang untuk bermain peran. Terdiri dari 2 terapis dan 2 pasien. Kasus yang diberikan yaitu cedera lutut akibat bermain bola. Pada kegiatan ini penulis memberikan contoh gerakan *stretching* dan *strengthening* yang dapat dilakukan untuk membantu mengurangi kekakuan otot, meningkatkan fleksibilitas, serta menjaga kekuatan otot di sekitar lutut.

Peserta kemudian diminta mempraktikkan gerakan tersebut secara bergantian dengan arahan yang baik dari penulis. Penulis juga memberikan Teknik *handling* yang benar saat melakukan *stretching* pasif terhadap pasien. Adapun teknik

Tabel 2.
Teknik *handling*

1. Hamstring Stretch <i>Hamstring stretching</i> bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas otot hamstring serta membantu mengurangi kekakuan otot pada area lutut (Rafli et al., 2023)		Dosis Latihan : a. Tahan 15-20 detik b. Ulangi 2-3kali
2. Quadtricep Stretching <i>Quadriceps stretching</i> bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas otot paha depan dan membantu mengurangi ketegangan otot di sekitar sendi lutut sehingga dapat mendukung proses pemulihan cedera lutut (Nurshal et al., 2023)		Dosis Latihan : a. Tahna 15-20 detik b. Ulangi 2-3 kali
3. Straight leg raise Latihan <i>straight leg raise</i> bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot quadriceps tanpa memberikan tekanan berlebih pada sendi lutut sehingga efektif digunakan dalam rehabilitasi cedera lutut (Romadhona et al., 2025)		Dosis Latihan : a. Tahan 2-3 detik b. Ulangi 10-15 kali c. 2-3 set d. 1-2x/hari
4. Mini squat <i>Mini squat exercise</i> bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai bawah serta membantu meningkatkan stabilitas dan kontrol sendi lutut saat melakukan aktivitas fungsional(Nurshal et al., 2023)		Dosis Latihan : a. Tahan 2-3 detik b. Ulangi 10-15kali c. 2-3set
5. Bridge Exercise <i>Bridge exercise</i> bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot gluteal dan hamstring serta membantu menjaga stabilitas panggul dan lutut selama bergerak (M et al., 2026)		Dosis Latihan : a. Tahan 2-3 detik b. Ulangi 10-15kali c. 2-3set

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan memberikan *feedback* baik terhadap penulis dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan, terutama saat sesi praktek anak-anak sangat ingin maju kedepan untuk mencobanya. Tidak sedikit dari mereka pun yang bertanya mengenai materi yang dipaparkan, selain itu anak-anak juga memahami pentingnya menjaga fleksibilitas dan kekuatan otot untuk mencegah terjadinya cedera saat beraktivitas maupun olahraga.

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, metode edukasi melalui kombinasi penyampaian materi dan roleplay dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman anak-anak mengenai pencegahan cedera yang dirangkum secara sederhana. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman baru bagi peserta dalam mengenal peran fisioterapis dalam membantu pencegahan dan pemulihan cedera.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi penanganan cedera melalui metode stretching dan strengthening dalam fisioterapi dapat terlaksana dengan sangat baik dan mendapat respon positif dari peserta. Melalui penyampaian materi dan roleplay, peserta dapat memahami pentingnya peregangan dan penguatan otot dalam pencegahan serta penanganan awal cedera ringan, sekaligus mengenal peran fisioterapis dalam menjaga fungsi gerak tubuh. Kegiatan ini diharapkan dapat terus berlanjut dengan metode-metode yang lebih menarik dan interaktif sehingga anak-anak yang memiliki keterbatasan akses pendidikan dan informasi kesehatan, dapat memperoleh pengetahuan yang bermanfaat dengan lebih mudah dipahami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung pelaksanaan pengabdian Masyarakat serta penyusunan artikel ini, khususnya institusi yang terlibat dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Behm, D. G., Blazevich, A. J., Kay, A. D., & McHugh, M. (2015). Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: A systematic review. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 41(1), 1–11. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0235>
- Lauersen, J. B., Bertelsen, D. M., & Andersen, L. B. (2014). The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 48(11), 871–877. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092538>
- M, S. F. A., Almufarid, A. M. R., & Hardi, A. A. (2026). LIGAMEN LUTUT PADA ATLET SEPAK BOLA. 26(2), 36–41.
- Mulyono, Slamet, S. Y., & Chumdari. (2025). The Effectiveness of Interactive Learning Media in Improving Students' Understanding of the Food Chain Concept in Elementary Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(6), 340–348. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i6.11099>
- Nurshal, R. A., Mutiara, S., Kesehatan, F. I., Fisioterapi, J., Bros, U. A., Jl, A., Jl, K., Kuning, B., Raya, K. T., & Pekanbaru, K. (2023). Efektifitas Program Rehabilitasi Fisioterapi dalam Mempercepat Pemulihan Cedera Lutut pada Atlet Sepak Bola Rancangan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen untuk mengevaluasi efektivitas program rehabilitasi fisioterapi da. 2(1), 1–5.
- Pérez-Gómez, J., Adsuar, J. C., Alcaraz, P. E., & Carlos-Vivas, J. (2022). Physical exercises for preventing injuries among adult male football players: A systematic review. *Journal of Sport and Health Science*, 11(1), 115–122. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.11.003>
- Rafli, M., Hasibuan, M. H., & Prabowo, E. (2023). Efektifitas proprioceptive neuromuscular facilitation

- dan animal pose stretching terhadap peningkatan fleksibilitas otot hamstring. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 2(2), 129–138. <https://doi.org/10.54284/jopi.v2i2.271>
- Romadhona, N. F., Abdullah, K., & Hasyim, I. (2025). Meningkatkan Performa Dan Mengurangi Nyeri: Peran Strengthening Exercise Untuk Cedera Lutut Kronis Atlet Taekwondo. *Jambura Health and Sport Journal*, 7(2), 219–227. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v7i2.32380>
- Stephenson, S. D., Kocan, J. W., Vinod, A. V., Kluczynski, M. A., & Bisson, L. J. (2021). A Comprehensive Summary of Systematic Reviews on Sports Injury Prevention Strategies. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 9(10), 1–14. <https://doi.org/10.1177/23259671211035776>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. *Sports Medicine*, 46(10), 1419–1449. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>