

Upaya Promotif dan Preventif Fisioterapi Terhadap Kejadian *Shoulder Impingement Syndrome* (SIS) pada Pemain Bola Voli

Nungki Marlian Yuliadarwati¹, Triana Devika^{2*}, Hayu Pinurti³

^{1,2}Program Pendidikan Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur, Indonesia

³Bagian Fisioterapi, RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun, Indonesia
e-mail: nungki@umm.ac.id¹, nad3vika@gmail.com^{2*}, pinurthayu@gmail.com³

Informasi Artikel

Article History:

Received : 15 November 2024
Revised : 16 Maret 2025
Accepted : 23 April 2025
Published : 28 April 2025

*Korespondensi:

nad3vika@gmail.com

Keywords:

Physiotherapy, Sport Community, Sport Injury.

Hak Cipta ©2025 pada Penulis.
Dipublikasikan oleh Universitas
Dinamika



Artikel ini *open access* di bawah lisensi
CC BY-SA.

10.37802/society.v5i2.891

**Society : Jurnal Pengabdian dan
Pemberdayaan Masyarakat**

2745-4525 (Online)

2745-4568 (Print)

<https://e-journals.dinamika.ac.id/index.php/society>

Abstract

Counseling on dynamic warm-up and prevention of Shoulder Impingement Syndrome (SIS) in volleyball players is carried out with the aim of promoting physiotherapy to increase knowledge and awareness about the importance of warm-up before exercising so as to increase knowledge and minimize the incidence of shoulder injuries or SIS. Methods this counseling activity is in the form of lectures, questions and answers and simple practices carried out at the volleyball court of the Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Hospital, 16 participants with evaluation instruments using a closed questionnaire. The results of the evaluation showed a 75% increase in participant knowledge about SIS and dynamic warm-up practices, as well as a 50% percentage of awareness of the importance of warm-up. This activity emphasizes the importance of continuing education to prevent injury and improve the performance of volleyball players.

PENDAHULUAN

Cedera bahu atau *impingement shoulder* merupakan prevalensi kejadian cedera yang umum terjadi yaitu 8-10% pada atlet bola voli (Rosadi et al., 2021), akibat penggunaan sendi bahu yang berlebihan dan teknik yang tidak tepat, pemain sering melakukan gerakan melompat dan memukul bola dengan kekuatan tinggi, yang dapat memberikan tekanan berlebih pada sendi bahu (Kuhkamar et al., 2020). Cedera olahraga dapat terjadi pada atlet maupun penggiat olahraga saat latihan, saat kompetisi, ataupun setelah kompetisi (Hardiyanto & Nirmalasari, 2020). Permainan bola voli memiliki teknik dan strategi terutama untuk mengatur serangan dan pertahanan (Nugroho, 2024), antara lain *smashing*, *blocking*, *sliding*, *passing* atas, *passing* bawah, dan *seriding*, jika gerakan tersebut tidak tepat

dilakukan, maka kemungkinan terjadi cedera lebih besar (Saputra et al., 2022). *shoulder impingement syndrome* (SIS) merupakan suatu kumpulan gejala nyeri bahu yang terjadi karena adanya penjepitan pada struktur tendon supraspinatus, biceps caput longum serta bursa ubacromialis oleh tulang-tulang penyusun *shoulder joint* yaitu diantara acromion dan tuberositas mayor caput humerus (Rosadi et al., 2021). Cedera bahu ditandai dengan nyeri pada bahu yang disebabkan oleh terjepitnya tendon otot *rotator cuff* dan bursa subakromial saat lengan diangkat (Allen et al., 2019).

Upaya preventif terjadinya cedera adalah dengan melakukan pemanasan sebelum olahraga dengan teknik dan pola tepat, karena pemanasan yang tidak memadai, kekuatan dan fleksibilitas otot-otot sekitar bahu menjadi kaku yang mempengaruhi peningkatan risiko terjadinya SIS menjadi lebih besar (Muslimin et al., 2021; Yaumulhak et al., 2024). Pemanasan dinamis merupakan jenis pemanasan yang tepat karena membantu mempersiapkan otot dan sendi sebelum olahraga bola voli, tidak hanya meningkatkan suhu otot, tetapi juga meningkatkan fleksibilitas dan rentang gerak sendi, yang dapat mengurangi risiko cedera. Penelitian menunjukkan bahwa pemanasan yang tepat sebelum beraktivitas fisik dapat membantu mempersiapkan tubuh dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera, termasuk SIS (Hikmah & Arana, 2024; Turki et al., 2020), pemanasan dinamis cenderung memengaruhi pola peningkatan performa dibandingkan dengan pemanasan statis. Oleh karena itu, pemanasan dinamis dianjurkan sebelum permainan bola voli (Turki et al., 2020), dengan performa yang baik, para pemain bola voli akan lebih percaya diri dalam melakukan teknik permainan dan berpeluang untuk mendapatkan jumlah poin lebih banyak.

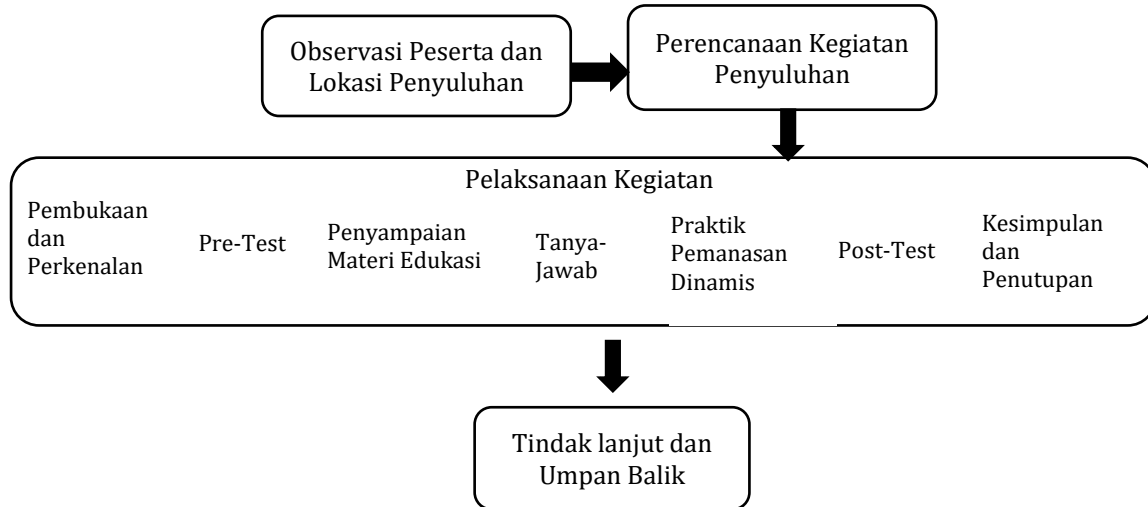
Meskipun beberapa penelitian telah membahas penanganan cedera bahu pada atlet bola voli, studi tentang upaya promotif dan preventif secara komprehensif masih terbatas, khususnya dalam konteks pencegahan cedera melalui pendekatan fisioterapi berbasis biomekanik dan edukasi teknik. Mayoritas penelitian terdahulu berfokus pada intervensi kuratif pasca-cedera, sementara efektivitas program pencegahan jangka panjang khususnya di level amatir atau semi-profesional belum banyak dieksplorasi. Fisioterapi merupakan pelayanan kesehatan oleh fisioterapis dengan tujuan yang tidak hanya program rehabilitasi tetapi juga dalam proses promotif dengan metode komunikasi seperti edukasi dan penyuluhan yang dituntun oleh kode etik berbasis bukti serta mengacu pada pedoman yang mampu dipertanggungjawabkan (Kemenkes RI, 2015; World Physiotherapy, 2019). Edukasi mengenai pemanasan dinamis menjadi salah satu strategi yang efektif dalam pencegahan SIS.

Studi pendahuluan di lapangan bola voli RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun menunjukkan bahwa penggiat olahraga bola voli lebih sering melakukan pemanasan statis daripada pemanasan dinamis, beberapa diantaranya pernah mengalami cedera bahu. Oleh karena itu, penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan informasi dan edukasi yang tepat mengenai teknik pemanasan dinamis yang efektif, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan cedera. Dengan demikian, diharapkan dapat tercipta lingkungan olahraga yang lebih aman dan sehat bagi para enthusiast bola voli.

METODE PELAKSANAAN

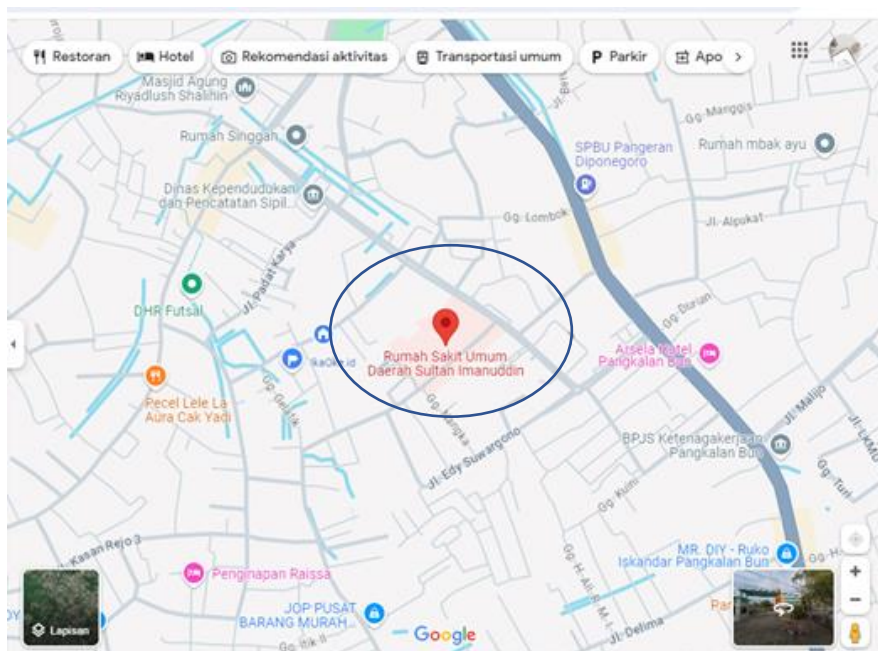
Metode yang digunakan adalah pendekatan edukasi melalui penyuluhan yang difokuskan pada pemanasan dinamis sebagai upaya promotif dan preventif fisioterapi terhadap kejadian Shoulder Impingement Syndrome (SIS) pada enthusiast bola voli.

Skema kegiatan penyuluhan digambarkan pada Gambar. 1 berikut ini:



Gambar 1. Skema Kegiatan Penyuluhan

Setiap tahapan dalam kegiatan pelaksanaan memiliki peran penting dalam memastikan efektivitas pelaksanaan penyuluhan (Sudalyo et al., 2025). Penyuluhan dilaksanakan di area lapangan bola voli RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun, pada tanggal 22 Oktober 2024.



Gambar 2. Lokasi Penyuluhan

Media yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah leaflet yang berisi informasi mengenai SIS, pentingnya pemanasan dinamis, dan contoh gerakan pemanasan. Brosur ini akan dibagikan kepada peserta sebagai referensi. Sebagai bahan evaluasi dari penyuluhan ini akan diberikan kuesioner kembali.



Gambar 3. Media Promosi
(Sumber: Penulis, 2024)

HASIL dan PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan pada komunitas olahraga ini diawali dengan sesi pembukaan dan pengenalan yang dimulai pada pukul 15.30 wib, sebelum pemaparan materi peserta yang terdiri dari 16 orang diberikan pre-test berupa kuesioner tertutup mengenai pengetahuan tentang SIS, Kesadaran akan pentingnya pemanasan dan pengetahuan tentang pemanasan dinamis, waktu pre-test adalah 5 menit. Peserta mengikuti secara aktif sesi penyuluhan dengan metode ceramah dan tanya jawab secara langsung selama 90 menit.



Gambar 4. Sesi Penyuluhan
(Sumber: Penulis, 2024)

Materi yang disampaikan adalah pengetahuan dan dampak SIS terhadap kesehatan pemain bola voli yaitu dapat menyebabkan keterbatasan gerak hingga gangguan fungsional bahu, pentingnya pemanasan dinamis sebelum berolahraga dan contoh gerakan pemanasan dinamis yang efektif untuk mencegah SIS dan melakukan praktik sederhana pemanasan dinamis secara langsung, sehingga peserta dapat merasakan manfaatnya dan memperbaiki teknik jika diperlukan, praktik pemanasan dinamis yang di berikan antara lain: *arm circles*, *leg swings*, *walking lunges* dan *high Knees*. Setelah pemeberian materi edukasi sebagai bahan evaluasi peserta penyuluhan mengisi kuesioner post-test dengan pertanyaan yang sama.



Gambar 5. Evaluasi
(Sumber: Penulis, 2024)

Hasil dari penyuluhan mengenai pemanasan dinamis dan pencegahan *Shoulder Impingement Syndrome* (SIS) pada pemain bola voli menunjukkan peningkatan pemahaman dan kesadaran peserta terhadap pentingnya pemanasan sebelum berolahraga.

Tabel 1. Evaluasi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

No.	Aspek yang dinilai	Sebelum (%)	Sesudah (%)
1.	Pengetahuan tentang SIS	25	100
2.	Kesadaran akan pentingnya pemanasan	50	100
3.	Praktik pemanasan dinamis	25	100

Sumber: Data Primer, 2024

Sebelum penyuluhan, sebagian besar peserta tidak mengetahui dengan jelas tentang SIS dan dampaknya terhadap kesehatan. Setelah penyuluhan, peserta menyatakan bahwa mereka memahami tentang SIS dan bagaimana kondisi ini dapat mempengaruhi performa dalam bermain bola voli maupun dalam kegiatan sehari-hari.

Sebelum penyuluhan, sebagian peserta menganggap pemanasan dinamis sebelum bermain bola voli tidak terlalu penting, setelah penyuluhan, para peserta menyatakan bahwa mereka menyadari pentingnya pemanasan dinamis untuk mencegah cedera, termasuk SIS, dengan diberikan pemanasan dinamis. *Dynamic stretching* merupakan pemanasan dengan menggunakan gerakan yang berkesinambungan melibatkan berbagai otot dan sendi, mempersiapkan otot dan sendi untuk aktivitas yang lebih berat dengan meningkatkan aliran darah dan oksigen ke jaringan untuk mengoptimalkan rentang gerak (Sudarsono et al., 2020), sehingga membantu mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan koordinasi, yang sangat penting dalam menghindari cedera saat melakukan

gerakan mendadak, seperti sliding maupun smashing. Gerakan aktif dalam pemanasan dinamis membantu meningkatkan rentang gerak sendi bahu dan resiko cedera (Rahim et al., 2021). Aktivitas fisik secara rutin menyebabkan hipertrofi fisiologi otot, karena terjadi peningkatan yang proporsional pada jumlah miofibril, ukuran miofibril, kepadatan pembuluh darah kapiler, saraf, tendon dan ligamen, juga jumlah protein kontraktile miosin. tidak semua perubahan pada serat otot terjadi pada tingkat yang sama, ketika *fast twitch* lebih maksimal akan terjadi peningkatan kecepatan *muscle contraction* juga ukuran miofibril sehingga pemain menghasilkan ketangkasan yang lebih baik (Sudarsono et al., 2020). Dengan demikian, pemanasan dinamis memiliki peranan yang sangat penting, karena dapat meningkatkan fleksibilitas, kekuatan, serta stabilitas otot dan sendi (Dong et al., 2016). Meningkatnya kesadaran tentang teknik pemanasan yang tepat, diharapkan peserta dapat mengurangi risiko cedera dan meningkatkan performa mereka dalam bermain bola voli (Bolia et al., 2021), serta aktivitas fungsional dalam kehidupan sehari-hari tidak terganggu akibat terjadinya SIS.

Meskipun post-test menunjukkan peningkatan pemahaman teoritis (100%), observasi selama sesi ditemukan kesulitan dalam memahami istilah-istilah dalam materi, dan sebagian peserta memerlukan koreksi berulang pada koordinasi gerakan dan *postural control*. Meski demikian peserta antusias mengikuti kegiatan praktik pemanasan dinamis. Fisioterapi memiliki peran penting sebagaimana definisi fisioterapis yang berperan dalam upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif (Kemenkes RI, 2015), dalam memberikan edukasi dan intervensi yang sesuai untuk atlet maupun enthusiast olahraga. Melalui pendekatan yang didasarkan pada pemahaman biomekanik dan fisiologi tubuh, fisioterapis dapat membantu penggiat olahraga merancang rutinitas pemanasan yang efektif dan aman. Fisioterapis tidak hanya menjelaskan materi, tetapi juga melakukan pendampingan menyesuaikan intensitas dan posisi tubuh untuk mencegah kesalahan biomekanik. Peserta yang kesulitan melakukan koordinasi diberi modifikasi gerakan sesuai kemampuan.

Upaya berkesinambungan dari penyuluhan ini adalah tindak lanjut dan umpan balik peserta dengan memberikan pendampingan melalui ruang diskusi grup menggunakan aplikasi whatsapp. Pendampingan ini mencakup konsultasi daring dan luring jika diperlukan. Dengan adanya penyuluhan ini fisioterapi bukan saja bermanfaat untuk sementara, namun berkontribusi pada kesehatan dan keberlanjutan para penggiat olahraga di masa depan, dengan pengetahuan yang telah diperoleh, diharapkan peserta dapat menerapkan prinsip-prinsip fisioterapi dalam latihan dan berdampak positif pada kegiatan olahraga bola voli.

KESIMPULAN

Upaya promotif dan preventif fisioterapi melalui edukasi pemanasan dinamis terhadap kejadian shoulder impingement syndrome (SIS) pada pemain bola voli telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta tentang pentingnya pemanasan dinamis sebelum berolahraga. Meningkatnya pemahaman dan perubahan sikap, diharapkan risiko cedera, termasuk SIS, dapat diminimalkan dikalangan enthusiast bola voli, kegiatan ini menunjukkan pentingnya edukasi yang berkelanjutan dalam menjaga kesehatan dan mengoptimalkan performa pemain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh yang terlibat dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat dan penyusunan artikel ini, keluarga, civitas akademika program studi profesi fisioterapis Universitas Muhammadiyah Malang, civitas hospitalia RSUD Sultan Imanuddin

Pangkalan Bun dan *enthusiast* bola voli yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk berpartisipasi pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, H., Chan, B. Y., Davis, K. W., & Blankenbaker, D. G. (2019). Overuse injuries of the shoulder. *Radiologic Clinics of North America*, 57(5), 897–909. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rcl.2019.03.003>.
- Bolia, I., Collon, K., Bogdanov, J., Lan, R., & Petrigliano, F. (2021). Management Options for Shoulder Impingement Syndrome in Athletes: Insights and Future Directions. *Open Access Journal Sports Medicine*, 12, 43–53. <https://doi.org/doi:10.2147/OAJSM.S281100>.
- Dong, W., H. H. G., Lin, X., Burger, C., Wang, C. P. Z., Zhang, T., Jiang, Z., Welle, K., & Kabir, K. (2016). Shoulder Impingement Syndromes: Implications on Physical Therapy Examination and Intervention Treatments for Shoulder Impingement Syndrome: a PRISMA Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Medicine (Baltimore)*, 95(23). <https://doi.org/doi:10.1097/01.md.0000484495.36196.d5>.
- Hardiyanto, J., & Nirmalasari, N. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga Di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *Mesencephalon*. <https://doi.org/https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i1.195>
- Hikmah, N., & Arana, Y. A. (2024). Pengaruh Plyometric Training Terhadap Perubahan Kekuatan Dan Kecepatan Pada Tim Bola Voli Sma Negeri Keberbakatan Olahraga. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 7(1), 32–40. <http://ojsbimtek.univrab.ac.id/index.php/jif/article/view/4343>
- Kemendes RI. (2015). Standar Pelayanan Fisioterapi. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Menteri Kesehatan RI No. 65 Tahun 2015*.
- Kuhkamar, M. M. Z., Hadadnezhad, M., & Tazji, M. K. (2020). The effect of eight weeks' scapular focused training on pain, proprioception, scapular kinematics and upper extremity performance in male volleyball players with shoulder impingement syndrome: a randomized clinical trial study. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*, 42(4), 466–475. <https://doi.org/https://mj.tbzmed.ac.ir/Article/27252>
- Muslimin, D., M.Pd, Prof. DR. Moch. Asmawi, M. P., DR. Samsudin, M. P., & Destriana, M. P. (2021). Model Latihan Keterampilan Bola Voli. In *Palembang, Indonesia*. Bening Media Publisher.
- Nugroho, F. T. (2024). *Pengertian dan Sejarah Singkat Permainan Bola Voli*. Bola.Com. <https://www.bola.com/ragam/read/5206735/pengertian-dan-sejarah-singkat-permainan-bola-voli?page=3>
- Rahim, A. F., Rahmanto, S., & Pentalia, K. D. (2021). Pengaruh Jack Knife Stretching Terhadap Kelincahan Pemain Futsal. *Jurnal Sport Science*, 11(2), 115. <http://u.lipi.go.id/1521530263>
- Rosadi, R., Mabrur, A., & Wardojo, S. S. I. (2021). Pelaksanaan Fisioterapi Komunitas Dalam Upaya Meningkatkan Kesadaran Tentang Cedera Olahraga Pada Pemain Bola Voli Putri Generasi Muda Juara Laut. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 7(2), 242–246.
- Saputra, N., Kinanti, R. G., & Abdullah, A. (2022). Survei Penatalaksanaan Pasca Cedera Olahraga dengan Pengobatan Tradisional Atau dengan Pengobatan Modern Pada Atlet Olahraga Permainan Bola Besar Kota Malang. *Gerak: Journal of Physical Education, Sport, and Health*, 2(1), 7–14. <http://ojs.stkip-ypup.ac.id/index.php/jps>
- Sudalyo, R. A. T., Prasetyaningrum, N. E., & Nugrohotomo, G. K. (2025). Pemberdayaan Kewirausahaan Generasi Muda Melalui Pembangunan Usaha Rintisan di Kabupaten

- Sukoharjo: Inisiasi Kegiatan Workshop di SMK PGRI Sukoharjo. *Society: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 157–165. <https://doi.org/10.37802/society.v5i2.839>
- Sударsono, H., Saichudin, & Andiana, O. (2020). Hubungan Dynamic Stretching dengan Kelincahan Penghobi Futsal Member di Champions Singosari. *Sport Science and Health*, 2(1), 58–66. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/index>
- Turki, O., Dhahbi, W., Padulo, J., Khalifa, R., Ridè, S., Alamri, K., Milić, M., Gueid, S., & Chamari, K. (2020). Warm-Up With Dynamic Stretching: Positive Effects on Match-Measured Change of Direction Performance in Young Elite Volleyball Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(4), 528–533. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0117>
- World Physiotherapy. (2019). *Policy Statement: Description of Physical Therapy*. London, UK. <https://world.physio/resources/what-is-physiotherapy>
- Yaumulhak, A., Darajat, J., Gumilar, A., & Nuryadi, N. (2024). Spike Performance Pada Atlet Bola Voli Terhadap Cedera Bahu. Jumper. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 4(3), 595–604. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JUMPER/article/view/1729>