


## Increased Injury Prevention and Increased Performance on Athletes in Football School At Farmasi Blulukan

Farid Rahman<sup>1</sup> , Muhammad Farkhan Al-Hafidz<sup>1</sup>,  
Muhammad Hasbi Alfarizy<sup>1</sup>, Nanda Dias Wulandari<sup>1</sup>,  
Nadiya Izzatul Jannah<sup>1</sup>, Muhammad Anugerah Dzul  
Kaidah<sup>1</sup>, Arif Pristianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

 [Farid.Rahman@ums.ac.id](mailto:Farid.Rahman@ums.ac.id)

### *Abstract*

Sport is wholesome positive activity when carried out according to prescribed procedures and portions, one of which is football. The purpose of football is with the goal of scoring as many goals as possible. Football is generally close to injury, strain and sprain. The most frequent injury on the knee. Strain and sprains frequently occur in the thigh (Hamstring) and in the calf (Gastrok). An attempt to prevent injury and an increased ability between it is a kinnesio tape (tapping). Tapping was usually used to smooth the flow of blood, reduce swelling, and prevent spasm from occurring

*Keywords:* Football, Strain, Sprain, Injury, Kinnesiology Tapping

## Pencegahan Peningkatan Cidera dan Peningkatan Kemampuan pada Atlet di Sekolah Sepak Bola At Farmasi Blulukan

### **Abstrak**

Olahraga merupakan kegiatan positif yang menyehatkan apabila dijalankan sesuai dengan prosedur dan porsi yang telah ditentukan, salah satunya adalah sepak bola. Sepak bola merupakan olahraga bola besar dengan tujuan menangnya yaitu mencetak goal atau score sebanyak mungkin. Umumnya sepak bola tidak jauh dari kata cidera, kram dan keseleo. Cidera yang sering terjadi adalah cidera bagian lutut dan bagian ankle. Kram dan keseleo sering terjadi pada bagian paha (hamstring) dan bagian betis (gastrok). Upaya yang dilakukan untuk pencegahan cidera dan peningkatan kemampuan diantaranya adalah Kinnesio Tape (Tapping). Tapping biasanya digunakan untuk memperlancar aliran darah, mengurangi bengkak, dan mencegah terjadinya spasme

*Kata kunci:* Sepak bola, Kram, Keseleo, Cidera, Kinnesiology Tapping

## 1. Pendahuluan

Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan masing-masing oleh sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang [1]. Sepakbola hampir seluruhnya menggunakan kemahiran kaki, kecuali penjaga gawang yang bebas menggunakan anggota badan manapun. Partisipasi dalam kegiatan olahraga adalah untuk meningkatkan kesehatan, dan mengurangi risiko mengembangkan penyakit kronis seperti hipertensi, penyakit jantung, kanker dan diabetes [2]. Namun, hal itu juga membawa risiko cedera [3]. Cidera adalah kerusakan fisik pada tubuh manusia yang tidak dapat diduga dan di

toleransi sebelumnya yang menyebabkan aktivitas sehari-hari menjadi terganggu (Risksedas, 2013). Cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak dapat berfungsi dengan baik pada otot, tendon, ligament, persendian maupun tulang akibat aktivitas gerak yang berlebihan diakibat atau gaya-gaya yang bekerja pada tubuh dimana melampaui kemampuan tubuh untuk mengatasinya, atau kecelakaan baik dalam bentuk cedera tertutup maupun cedera terbuka [4] [5]. Menurut Graha dan Priyonoadi (2012), cedera merupakan kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak dapat berfungsi baik pada otot, tendon, ligamen, persendian ataupun tulang akibat aktivitas gerak yang berlebihan atau kecelakaan. Cedera yang terjadi pada ekstremitas dapat berupa, kelemahan otot, fraktur, maupun dislokasi [6]. Kelemahan otot anggota gerak dapat dinilai dalam keadaan penderita tidak mengalami penurunan kesadaran atau tanpa ada gangguan lain pada anggota gerak yang diperiksa.

Penelitian mengenai cedera lutut [7] [5] [1] menunjukkan hasil screening otak pada 10 pasien enam tahun yang lalu telah menjalani rekonsruktif Ligamen Krusiat Anterior (LKA) atau biasa disebut ACL, hanya mendapatkan 80% kekuatan dari kakinya pasca cedera, untuk sisanya menunjukkan anggota tubuh yang terkena cedera menjadi tambah lemah. Selain itu, saluran kortikospinalis menjadi 15% lebih kecil daripada saluran yang terhubung pada kaki yang tidak terkena cedera [7]. Hal ini menunjukkan bahwa cedera ACL dapat memengaruhi lebih dari sekitar lutut dan juga merusak kemampuan otak memberi sinyal ke area tubuh yang terkena cedera. Berbagai modalitas elektroterapi dapat digunakan untuk menurunkan nyeri dan spasme seperti *Short Wave Diatermy* atau *Microwave Diatermy*.

Dalam fase rehabilitasi, pemasangan kinesio taping bertujuan meminimalisir pergeseran atau deformitas struktur tubuh yang diakibatkan oleh cidera [8]. Kinesio taping dalam [9] [10] dijelaskan bahwa terapi menggunakan tape elastis yang dapat diregangkan mencapai 120-140% dari panjang mula-mula. Kinesio taping mempunyai efek seperti normalisasi fungsi otot, melancarkan peredaran darah dan aliran limfe, mengurangi nyeri dan koreksi mal-alignment artikular [11] [12]. Metode kinesio taping merupakan metode yang aman dengan efek samping yang sedikit, relatif murah dan mudah diterapkan [13].

Para atlet yang terdaftar di SSB At Farmasi Blubukan kerap merasakan kram yang berlangsung selama 1-2 jam atau keseleo setelah melakukan latihan bahkan sesudah pertandingan dikarenakan tidak adanya pemanasan karena terlambat. Para atlet biasanya melakukan pengobatan dengan cara kompres es. Gejala yang utama dirasakan oleh para atlet adalah penurunan jangkauan gerak atau Range of Motion dan nyeri. Kurangnya pengetahuan dari atlet SSB At Farmasi Blubukan dalam upaya melakukan penyembuhan cidera lutut secara tepat seperti kinesio taping dan massage therapy pada area lutut yang mengalami cidera perlu perhatian lebih lanjut.

## 2. Metode

Mengetahui hasil pengumpulan data dengan cara wawancara, permasalahan yang didapatkan pada atlet di SSB At Farmasi Blubukan, rata-rata mengalami kram dan keseleo. Sprain atau yang biasa dikenal keseleo adalah cedera pada ligamen penunjang yang mengelilingi sendi penghubung tulang yang satu dengan yang lainnya. Sedangkan Strain atau salah urat adalah cedera pada otot atau tendon yang merupakan penghubung tulang dan otot [14]. Sprain/keseleo bisa akut (terjadi segera setelah otot digunakan atau

ditekan secara berlebihan) atau kronis (disebabkan oleh penggunaan otot secara berlebihan dan berulang-ulang) [14]. Pergelangan kaki, pergelangan tangan, dan ibu jari yang keseleo merupakan cedera sendi yang paling umum. Sedangkan strain sering terjadi pada tungkai atas dan punggung, seperti pada otot hamstring (paha) dan lumbar (punggung bawah) [15]. Keseleo dan salah urat biasanya sembuh tanpa diperbaiki pembedahan.

Mengikuti permasalahan yang dihadapi mitra, solusi yang ditawarkan tim pengusul berupa melakukan sebuah kegiatan penyuluhan usaha pencegahan peningkatan cedera dan peningkatan kemampuan pada atlet. Penyuluhan tersebut dilakukan di SSB At Farmasi Blulukan bersama anggota atlet dan didampingi oleh para coach dari SSB At Farmasi Blulukan. Solusi ini mencakup pemberian materi secara lisan dan tim pengusul juga terjun secara langsung untuk memberikan contoh melakukan intervensi.

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang usaha Pencegahan Peningkatan Cedera dan Peningkatan Kemampuan pada Atlet di SSB At Farmasi Blulukan yang dilakukan di lapangan Pabelan berjalan dengan lancar. Para atlet SSB terdiri dari anak-anak yang berusia 8 tahun hingga 13 tahun, kegiatan edukasi yang dilakukan di lapangan Pabelan, bersamaan dengan jadwal latihan para atlet. Kami dibantu oleh para coach baik mulai dari persiapan lokasi dan mengkondisikan agar para atlet memperhatikan edukasi yang diberikan.

Kegiatan edukasi diawali dengan pemateri memperkenalkan diri dahulu kemudian menyampaikan materi berlangsung mulai dari pengertian cedera, penyebab cedera, faktor resiko, dan intervensi yang dapat dilakukan dengan media poster yang diperlihatkan saat edukasi. Pemateri juga melakukan demo cara melakukan intervensi, disini pemateri menunjukkan cara menggunakan *Kinesiology Tape (tapping)* yang terlampir pada [Gambar 1](#) dan [Gambar 2](#)

Kegiatan ditutup dengan membagikan doorprize kepada para atlet yang berhasil menjawab pertanyaan seputar edukasi yang diberikan oleh pemateri. Adapun kendala yang dijumpai selama proses kegiatan edukasi adalah para atlet yang tidak fokus selama pemberian materi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada kegiatan yang telah dilaksanakan, banyak atlet yang belum mengetahui cara menangani cedera (kram/keseleo) yang tepat. Kebanyakan dari atlet memilih untuk membiarkan apabila terasa nyeri setelah berlatih ataupun bertanding. Setelah diberikan edukasi para atlet dapat memahami apa yang telah disampaikan dan dipraktikkan oleh pemateri. Saat dilakukan pemaparan materi dan juga demo pemakaian *tapping*, para atlet terlihat antusias.

Para atlet perlu menyadari pentingnya mencegah Peningkatan Cedera dan Peningkatan Kemampuan dan juga pentingnya pemberian intervensi dengan menggunakan *Kinnesiology Tape*. Kendala yang dialami saat kegiatan adalah beberapa atlet yang terlambat datang dan juga hujan yang tiba-tiba turun.

Saran untuk penyelenggara pengabdian masyarakat lebih menggunakan bahasa yang mudah dipahami para atlet.

Dari kegiatan penyuluhan pada atlet SSB At Farmasi Blulukan ini dapat dihasilkan luaran berupa :

1. Pemahaman tentang pentingnya melakukan peningkatan cedera dan peningkatan kemampuan pada atlet pada SSB At Farmasi Blulukan yang selanjutnya dapat diterapkan pada aktivitas sehari-hari dan agar dapat di cegah sebelum terlalu parah.
2. Harapan agar program penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran terutama pada para atlet di SSB At Farmasi Blulukan.
3. Laporan dari pelaksanaan kegiatan penyuluhan pada atlet di SSB At Farmasi Blulukan yang dibuat oleh tim pengusul berdasarkan format yang telah ditentukan.

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan dari program pencegahan pencegahan dan peningkatan kemampuan pada atlet di SSB At Farmasi Blulukan yaitu bahwa terdapat kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang penanganan cedera pada atlet SSB At Farmasi Blulukan sehingga perlu diberikan perhatian lebih lanjut. Pemberian edukasi terkait penggunaan *kinesiology taping* dalam hal rehabilitasi dan penyembuhan cedera lutut memberikan dampak positif kepada para atlet. Penyampaian dan metode pun terhitung efektif dan efisien dalam penyampaian materi terkait kinesiio taping. Namun, terdapat kendala yaitu berupa tidak stabilnya cuaca saat edukasi dilaksanakan sehingga perlu adanya upaya untuk memperbaiki teknis pelaksanaan dari program pengabdian selanjutnya.

#### Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan naskah publikasi ini. Penulisan naskah publikasi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mata kuliah FT. Komunitas pada program studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbing dari berbagai pihak, cukup sulit bagi kami untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh sebab itu kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Umi Budi Rahayu, S.Fis.,Ftr.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Bapak Farid Rahman, S.Ft.,M.Or selaku Ka. Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta sekaligus dosen pembimbing dalam penulisan naskah publikasi ini
3. Bapak Arif Pristianto, S.Ft.,Ftr.,M.Fis selaku dosen mata kuliah FT. Komunitas Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Bapak Ari Tram selaku Manager SSB At Farmasi Blulukan
5. Bapak Gilang selaku Coach
6. Atlet SSB At Farmasi Blulukan yang telah membantu kami di lapangan
7. Kami berlima yang sudah berjuang semaksimal mungkin dalam pengerjaan naskah publikasi ini
8. Pasangan kami masing masing yang sudah mendukung dan membantu kegiatan ini
9. Orang tua kami yang telah mendanai kegiatan ini

#### Referensi

- [1] P. Wong and Y. Hong, "Soccer injury in the lower extremities," *Br J Sports Med*, vol. 39, no. 8, pp. 473-82, Aug 2005.
- [2] D. T. Kirkendall, A. Junge, and J. Dvorak, "Prevention of football injuries," (in eng), *Asian J Sports Med*, vol. 1, no. 2, pp. 81-92, Jun 2010.
- [3] E. Atay, "Prevalence of Sport Injuries among Middle School Children and Suggestions for Their Prevention," *The Journal of Physiotherapy Science*, vol. 26, no. 9, 2014.

- [4] M. K. S. Nurhayati Simatupang, "Survey Cedera Olahraga Pada Atlet PLPP Sumatera Utara," *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan* vol. 3, no. 1, 2019.
- [5] S. Schmidt-Olsen, U. Jørgensen, S. Kaalund, and J. Sørensen, "Injuries among young soccer players," (in eng), *Am J Sports Med*, vol. 19, no. 3, pp. 273-5, May-Jun 1991.
- [6] J. Kindred, C. Trubey, and S. M. Simons, "Foot injuries in runners," (in eng), *Curr Sports Med Rep*, vol. 10, no. 5, pp. 249-54, Sep-Oct 2011.
- [7] A. S. Lepley, M. T. Ly, D. R. Grooms, J. M. Kinsella-Shaw, and L. K. Lepley, "Corticospinal tract structure and excitability in patients with anterior cruciate ligament reconstruction: A DTI and TMS study," *Neuroimage Clin*, vol. 25, p. 102157, 2020.
- [8] S. Suharto, D. Durahim, and S. S. Leksonowati, "Intervensi Massage dan Kinesio Tapping menurunkan Nyeri Musculus Hamstring," *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, vol. 16, no. 1, 2021.
- [9] S. R. Filbay and H. Grindem, "Evidence-based recommendations for the management of anterior cruciate ligament (ACL) rupture," (in eng), *Best Pract Res Clin Rheumatol*, vol. 33, no. 1, pp. 33-47, Feb 2019.
- [10] V. Donec and R. Kubilius, "The effectiveness of Kinesio Taping® for pain management in knee osteoarthritis: a randomized, double-blind, controlled clinical trial," (in eng), *Ther Adv Musculoskelet Dis*, vol. 11, p. 1759720x19869135, 2019.
- [11] D. G. K. Gülcan Öztürk, Nilgün Mesci, Ayşe Duygu Şilte, Ece Aydog, "Efficacy of kinesio tape application on pain and muscle strength in patients with myofascial pain syndrome: a placebo-controlled trial," *The Journal of Physiotherapy Science*, 2016.
- [12] M. S. Dhilon, "Complex Hindfoot and Ankle Trauma: The Management Status in 2018," *Indian Journal of Orthopaedics*, 2018.
- [13] T. E. Hewett, G. D. Myer, K. R. Ford, M. V. Paterno, and C. E. Quatman, "Mechanisms, prediction, and prevention of ACL injuries: Cut risk with three sharpened and validated tools," *J Orthop Res*, vol. 34, no. 11, pp. 1843-1855, Nov 2016.
- [14] S. WOLLMAN, "Sprains and strains," vol. 33, no. 9, p. 47, 2003.
- [15] H. Yoo and R. Marappa-Ganeshan, "Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Knee Anterior Cruciate Ligament," in *StatPearlsTreasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC., 2022.*

### Lampiran



Gambar 1. Edukasi pemberian *tapping*



Gambar 2. Pemberian *tapping*

Rangkaian jadwal kegiatan acara yang telah berlangsung dan hasilnya disajikan pada

**Tabel 1**

**Tabel 1** Jadwal Kegiatan Acara

15.00 -15.30	Briefing panitia
15.30 -16.00	Para atlet mulai datang ke lokasi
16.10 -17.00	Melakukan pemaparan materi beserta demo penggunaan <i>tapping</i>
17.00 -17.10	Pembagian doorprize
17.10 - Pulang	Peserta mulai meninggalkan lokasi

Susunan kegiatan untuk rencana jangka panjang seperti yang disajikan pada **Tabel 2**

**Tabel 2** Rencana Jangka Panjang

No	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Survei dan perencanaan program	■	■	■	■													
2.	Persiapan peralatan			■	■	■	■	■	■									
3.	Sosialisasi program					■	■	■	■	■	■	■						
4.	Pelaksanaan program									■	■	■	■					
5.	Evaluasi												■	■	■	■		
6.	Penyusunan laporan program													■	■	■	■	■
7.	Publikasi hasil kegiatan																	■



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)