



Managemen Fisioterapi dengan Terapi Latihan dan Modalitas Fisioterapi Untuk Penanganan Kasus *Groin Injury*: Case Report

Rizki Dwi N^{1*}, Taufik Eko Susilo¹, Abdurrasyid²

¹ Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

² Klinik ARA Physio, Tangerang, Banten, Indonesia, Indonesia

ARTICLE INFO

Article Type:

Case Report

Article History:

Received: 06/13/2023

Accepted: 09/26/2023

ORIGINAL ARTICLE

ABSTRACT

Introduction: Groin injury is an injury to the muscle-tendon unit that produces pain when palpated in the adductor tendon or its insertion in the pubic bone, and pain in the adductor area when a Resistance test is performed on the adductor muscle, injury to the groin muscle or Groin Injury is the second muscle group that most frequently injured (23%) after the hamstrings (37%), treatment for groin injury cases can be done conservatively, and surgically, conservative treatment can include administering anti-inflammatory drugs and physiotherapy, physiotherapy measures include physiotherapy modalities such as TENS, Ultrasound Therapy and exercise therapy. The purpose of this study is to determine the effect of physiotherapy modalities and exercise therapy on reducing pain and limited joint range of motion in soccer players with groin injury disorders. This research method uses a case study type of research with single-subject research. The research results show that after physiotherapy treatment was carried out in 3 meetings for 10 days every 3 days, there was a significant reduction in tenderness in the groin area with T0: 7, T3: 2, as well as an increase in LGS and functional ability which was originally 70.25% to 97 %. The conclusion is Exercise therapy coupled with physiotherapy modalities in the form of Ultrasound therapy and TENS in 3 sessions for 10 days is able to reduce pain and increase the Scope of Joint Movement in cases of groin str. Patients with the same complaints can also carry out this exercise therapy and can increase muscle strength to prevent repeated injuries occur. In future research, it is hoped that a long-term study and a large number of samples can be carried out to assess the effectiveness of interventions given in cases of groin injury.

Keywords: Groin Injury, Exercise Therapy, Physiotherapy.

Corresponding author

Email: taufikekosusilo@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Groin injury merupakan cedera pada unit otot-tendon yang menghasilkan nyeri saat dipalpasi pada tendon adduktor atau insersinya pada tulang kemaluan, dan nyeri di daerah adduktor saat dilakukan Resistance test pada otot adduktor, cedera pada otot pangkal paha atau Groin Injury adalah kelompok otot kedua yang paling sering mengalami cedera (23%) setelah paha belakang (37%), Penanganan pada kasus Groin injury dapat dilakukan dengan konservatif dan operasi, penanganan konservatif dapat berupa pemberian obat anti inflamasi dan tindakan Fisioterapi, tindakan Fisioterapi meliputi modalitas Fisioterapi seperti TENS, Ultrasound Therapy dan terapi latihan. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek modalitas Fisioterapi dan terapi latihan terhadap penurunan rasa nyeri dan keterbatasan Lingkup Gerak Sendi pada pemain sepak bola dengan gangguan groin injury. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus dengan single subject research. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan penanganan Fisioterapi sebanyak 3 pertemuan selama 10 hari dengan waktu 3 hari sekali didapatkan penurunan nyeri tekan yang signifikan pada area groin dengan T0: 7, T3: 2, serta peningkatan LGS dan kemampuan fungsional yang semula bernilai 70,25 % menjadi 97 %. Kesimpulannya adalah terapi latihan ditambah dengan modalitas Fisioterapi berupa Ultrasound therapy dan TENS dalam 3 sesi selama 10 hari mampu mengurangi nyeri dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi pada kasus groin strain, terapi latihan ini juga dapat dilakukan oleh pasien dengan keluhan yang sama serta dapat meningkatkan kekuatan otot agar tidak terjadi cedera berulang. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat membuat penelitian yang berjangka waktu lama dan jumlah sampel yang banyak untuk menilai efektifitas intervensi yang diberikan pada kasus groin injury.

Kata Kunci: Groin Injury, Terapi Latihan, Fisioterapi

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas yang selalu dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang tidak lagi dipandang sebelah mata akan tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Aldiansyah et al., 2021). Salah satu olahraga yang digemari oleh masyarakat adalah sepak bola. Kepopuleran sepak bola menyebabkan banyak individu terjun untuk serius menekuni pekerjaan sebagai pemain sepakbola.

Adapun kesuksesan seorang pemain sepakbola dalam menunjukkan performa terbaiknya saat menjalani pertandingan ditentukan oleh banyak faktor (Sudirman et al., 2021). Kondisi fisik merupakan salah satu dari faktor utama dari beberapa faktor penentu prestasi atlet, kondisi fisik sangat berpengaruh terhadap keterampilan teknik, taktik, dan juga mental yang dimiliki seorang atlet (Maliki et al., 2017).

Atlet dengan kondisi fisik yang prima akan sangat menunjang dalam pencapaian prestasinya. Salah satu kondisi fisik yang prima adalah terbebas dari cedera olahraga. Cedera olahraga dalam permainan sepakbola bukan hal yang asing bagi atlet dan merupakan satu hal yang sangat mengerikan dan menghantui para atlet sepakbola. Melihat bahwa sepak bola adalah olahraga populer dan paling banyak dimainkan di dunia dan dikaitkan dengan risiko cedera pada para atletnya (Pérez-Gómez et al., 2022).

Salah satu cedera yang sering terjadi pada atlet sepakbola di liga eropa menurut (Mosler et al., 2018) yaitu cedera pada otot pangkal paha atau *Groin Injury* dengan prevalensi nyeri pangkal paha terkait otot adduktor yaitu diantara pemain sepak bola Eropa, cedera otot adduktor adalah kelompok otot kedua yang paling sering mengalami cedera (23%) setelah paha belakang (37%). Di Indonesia sendiri prevalensi cedera pangkal paha atau *Groin injury* masih belum banyak diteliti dan spesifik, namun secara umum menurut penelitian (Oleh et al., 2019) cidera area panggul sendiri sebanyak 5,5%. Cedera pangkal paha atau *Groin injury* merupakan cedera pada unit otot-tendon yang menghasilkan nyeri saat dipalpasi pada tendon adduktor atau insersinya pada tulang kemaluan, dan nyeri di daerah adduktor saat dilakukan *Resistance test* pada otot adduktor (Langhout et al., 2018).

Penanganan pada kasus *Groin injury* dapat dilakukan dengan konservatif dan operasi, penanganan konservatif dapat berupa pemberian obat anti inflamasi dan tindakan Fisioterapi, adapun tindakan Fisioterapi meliputi modalitas Fisioterapi seperti *TENS*, *Ultrasound Therapy*, terapi latihan, *Cryotherapy* dan lain lain, pemberian modalitas Fisioterapi dan terapi latihan dapat membantu mengurangi nyeri dan mengembalikan kemampuan fungsional otot yang mengalami cidera (Festiawan, 2021). Pada penelitian (Short et al., 2017) pemberian terapi latihan dan manual terapi mampu mengembalikan kemampuan seorang atlet untuk kembali berolahraga tanpa tindakan operasi. Tujuan dari studi ini yaitu untuk mengetahui efek modalitas Fisioterapi dan terapi latihan terhadap penurunan rasa nyeri dan keterbatasan Lingkup Gerak Sendi pada pemain sepak bola dengan gangguan groin injury.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus dengan single subject research yang dimana penelitian ini melibatkan seorang mahasiswa laki laki berumur 21 tahun di Tangerang Penelitian ini dilakukan praktik di ARA physio Tangerang. Diagnosa medis pada pasien B yaitu groin strain dextra. Cidera terjadi pada saat pasien bermain bola dengan posisi pasien jatuh dengan posisi kaki split, pasien mengeluhkan rasa tidak nyaman dan nyeri saat berjalan pada bagian adductor HIP dextra, saat kejadian pasien diberikan penanganan RICE, lalu kesokan harinya pasien berkunjung ke klinik ARA physio tangerang.

Sumber data pada studi penelitian ini adalah efek pemberian terpai latihan seperti dumble deep squat, isometric miniband hip adduction dan single leg balance + passing, serta pemberian modalitas Fisioterapi berupa ultrasound therapy dan TENS. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan metode observasi partisipatif dengan cara melakukan beberapa pemeriksaan fisik pada pasien. Pada pemeriksaan umum pasien meliputi kondisi kesadaran pasien, sikap kooperatif, komunikatif pasien yang berorientasi dengan waktu, tempat, dan orang, data vital sign. Selain itu, pengumpulan data pemeriksaan inspeksi, palpasi, dan pemeriksaan fungsi gerak dasar dijelaskan dalam tabel dibagian hasil penelitian. Studi penelitian ini dilakukan pada bulan november 2022 dan dilaksanakan di suatu lahan praktek klinik di Tangerang.

HASIL PENELITIAN

Pasien dalam menjalankan sesi terapinya mendapatkan hasil dari beberapa pemeriksaan fisik. Pada pemeriksaan umum pasien dalam kondisi compos mentis, kooperatif, komunikatif, mengikuti intruksi dengan baik, dan berorientasi baik dengan waktu, tempat, dan orang. Pasien memiliki tekanan darah normal yaitu 120/80 mmHg, denyut nadi 81x/menit, laju pernapasan 22x/menit, suhu tubuh pasien normal yaitu 36°C. Pasien memiliki tinggi badan 170 cm dan berat badan 74 kg. Pada pemeriksaan inspeksi, palpasi, dan pemeriksaan fungsi gerak dasar dijelaskan dalam tabel

**Tabel 1. Clinical Finding
Pemeriksaan Fisik**

Inspeksi	Statis	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi umum pasien tampak baik - Adanya oedema pada area <i>groin dexstra</i> 		
	Dinamis	<ul style="list-style-type: none"> - Pola jalan tidak normal pasien kehilangan fase terminal stance. - Keterbatasan saat menggerakkan kaki dan merasa nyeri 		
Palpasi	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat perbedaan suhu lokal pada area groin - Adanya nyeri tekan pada bagian <i>adductor HIP dextra</i> - Adanya Oedema pada area <i>adductor hip dextra</i> 			
Pemeriksaan Gerak Aktif	Gerakan pada hip	ROM	Nyeri	
	Adduksi	Tidak full ROM	+	
	Abduksi	Tidak full ROM	+	
	Flexi	Tidak full ROM	+	
	Extensi	Tidak full ROM	+	
	Internal rotasi	Tidak full ROM	+	
	External rotasi	Tidak full ROM	+	
Pemeriksaan Gerak Pasif	Gerakan pada hip	ROM	nyeri	Endfeel
	Adduksi	Full ROM	-	Firm
	Abduksi	Tidak Full ROM	+	Firm
	Fleksi	Tidak Full ROM	+	Firm
	Extensi	Full ROM	+	Firm
	Internal rotasi	Full ROM	-	Firm
	External rotasi	Full ROM	+	Firm
Pemeriksaan Isometric Melawan Tahanan	Gerakan pada hip	Nyeri	Mampu/Tidakmampu	
	Gerakan pada hip	Nyeri	Mampu/Tidakmampu	
	Adduksi	+	Mampu	
	Abduksi	-	Mampu	
	Fleksi	+	Mampu	
	Extensi	+	Mampu	
	Internal rotasi	-	Mampu	

Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS

NRS	T0	Keterangan
Nyeri diam	4	Terdapat nyeri moderat
Nyeri tekan	7	Terdapat nyeri servere
Nyeri gerak	4	Terdapat nyeri moderat

Pemeriksaan spesifik.

No	Pemeriksaan	Hasil
1	Squeeze test	positive

Pemeriksaan Lingkup gerak sendi.

No	Regio	Bidang
1	Hip	S. 10°-0-100° F. 30°-0-10° R. 40°-0-40°

Pemeriksaan fungsional dengan Harris Hip Score (HHS).

T0	70,25
----	-------

Table 2. Intervensi

Modalitas Terapi	Elektro	Modalitas	Intervensi	Tujuan/Keterangan
		Ultrasound (US)	F: 2x / minggu (US Continuous) I: 3,0 Hz T: 5 menit T: Electrical therapy	membantu mengurangi nyeri melalui efek thermal yang dimana stimulus thermal dapat merangsang serabut saraf sehingga rangsangnyeri akan terhenti.
		TENS	F: 2x/minggu(TENS Digital) I: 8 Hz T: 15 menit T: electrical therapy	stimulasi serabut saraf untuk mengurangi nyeri.
Terapi Latihan		dumble deep squat	F : 2x/minggu I : 30x repetisi T : 8 menit T: therapeutic exercise	Meningkatkan kekuatan fungsi kerja otot-otot pada area sekitar hip
		isometric miniband hip adduction	F: 2x/minggu I: 3 set (1 set : 10x repetisi) T: 30 detik / set (3 set = 90 detik) T: Therapeutic exercise	Meningkatkan aktifasi otot Hip adductor dan mencegah immobilisasi
		single leg balance + passing	F: 1x/minggu I: 1 set (10x repetisi) T: 1 menit T: Therapeutic exercise	Melatih keseimbangan dan stabilisasi pada hip

Setelah 3 sesi pertemuan dan pemberian intervensi terhadap pasien Tn.B terdapat peningkatan Lingkup gerak sendi HIP dextra, penurunan nyeri tekan, diam dan gerak, dan peningkatan aktifitas fungsional menggunakan Haris Hip score. Untuk lebih memudahkan

pemahaman kami lampirkan baseline grafik pemeriksaan dan pengukuran yang dilakukan

Table 3. pemeriksaan Lingkup gerak sendi

	T0	T3
Hip dextra	S. 10°-0-100° F. 30°-0-10° R. 40°-0-40°	S. 15°-0-120° F. 40°-0-10° R. 40°-0-45°
Hip sinistra	S. 15°-0-125° F. 45°-0-15° R. 45°-0-45°	S. 15°-0-125° F. 45°-0-10° R. 45°-0-45°

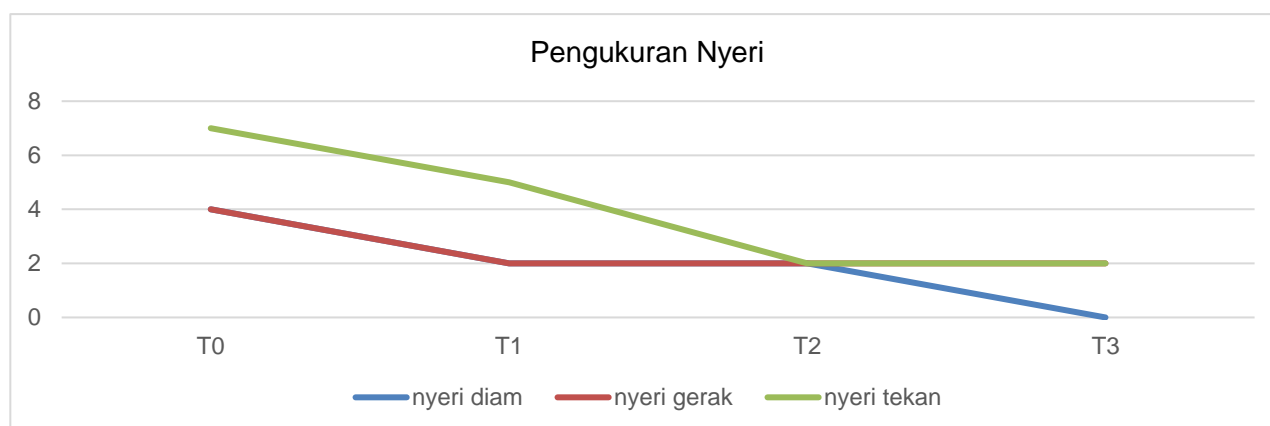
Terdapat peningkatan lingkup gerak sendi Hip bidang Sagital (5°) pada gerakan ekstensi hip, (20°) pada gerakan fleksi hip. Bidang frontal terdapat peningkatan lingkup gerak sendi (10°) pada gerakan abduksi dan tidak ada peningkatan LGS pada adduksi, bidang rotasi terdapat peningkatan LGS (5°) pada gerakan eksorotasi.

Table 4. Pemeriksaan kemampuan fungsional dengan Harris Hip Score

T0	T3
70,25%	97%

Pengukuran kemampuan fungsional HIP dengan Harris Hip Score didapatkan hasil 70,25% pada sesi sebelum terapi dengan interpretasi (*FAIR*), Pada sesi sesudah terapi ke 3, pengukuran dilakukan Kembali dan mendapatkan score (97%) dengan interpretasi (*EXCELLENT*).

Diagram 1. Pengukuran nyeri



Pengukuran nyeri dilakukan dengan menggunakan NRS, pengukuran dilakukan pada saat sesi sebelum terapi, sesudah terapi pertama, kedua, dan ketiga. Penurunan sangat signifikan terjadi pada nyeri tekan yang semulanya 7 pada T0 mengalami penurunan menjadi 2 pada T3, penurunan nyeri diam dan gerak juga terjadi namun penurunan ini tidak terlalu signifikan.

PEMBAHASAN

Beberapa terpilatihan yang dilakukan yaitu, *isometric miniband hip adduction, dumble deep squat, dan single leg balance + passign.*, *Isometric miniband hip adduction* merupakan terapi latihan yang bertujuan untuk Meningkatkan aktifasi otot *Hip adductor* dan mencegah *immobilisasi*, pada penelitian (Yousefzadeh et al., 2018). *Isometric hip adduction* menggunakan miniband berpengaruh signifikan untuk meningkatkan aktifasi otot sebelum melakukan terapi latihan lain dengan beban. Penelitian ini sejalan dengan penelitian. (Larcom, 2013). Bahwa pemberian latihan penguatan serta keseimbangan pada pesepakbola elit Australian Rules dapat meningkatkan performa atlet dengan indikasi cedera *groin* selama sesi pertandingan. Hal ini diperkuat lagi dengan penelitian terbaru oleh (Fujisaki et al., 2022). Dimana pemberian program berupa *Copenhagen adduction exercise* dikombinasikan dengan *Nordic hamstrings exercise* dapat mengurangi nyeri pada groin dan resiko groin injury tergantung dari tingkat keparahan cedera yang dialami oleh pemain

Isometric miniband hip adduction merupakan terapi latihan yang bertujuan untuk Meningkatkan aktifasi otot *Hip adductor* dan mencegah *immobilisasi*, pada penelitian (Yousefzadeh et al., 2018). *Isometric hip adduction* menggunakan miniband berpengaruh signifikan untuk meningkatkan aktifasi otot sebelum melakukan terapi latihan lain dengan beban.

Dumble deep squat dapat membantu meningkatkan kekuatan fungsi kerja otot-otot pada area sekitar *hip*, sebuah studi mengungkapkan bahwa Squat dapat membantu memperkuat otot pinggul dan lutut termasuk adduktor. Lebar kuda-kuda yang lebih besar pada squat dan deadlift, dan meremas bola obat di antara kedua kaki pada leg press dapat meningkatkan aktivitas otot adductor longus. Penelitian menunjukkan bahwa squat yang dilakukan pada rotasi eksternal pinggul 30° dan setidaknya fleksi lutut 90° secara signifikan meningkatkan aktivitas aduktor pinggul (Urtado et al., 2010).

single leg balance + passing merupakan latihan keseimbangan dan proprioception tingkat lanjut hal ini dilakukan untuk mempersiapkan kondisi tubuh saat kembali berolahraga, saat berada dilapangan keseimbangan merupakan suatu hal yang sangat diperlukan untuk melakukan berbagai skill yang dimiliki pemain, sebuah studi mengatakan terapi latihan termasuk latihan keseimbangan terbukti intervensi yang efektif untuk *groin strain*, serta latihan yang bagus untuk mengurangi terjadinya cedera berulang (Tyler et al., 2010).

KESIMPULAN

Efek terapi latihan ditambah dengan modalitas Fisioterapi berupa *Ultrasound therapy* dan *TENS* dalam 3 sesi selama 10 hari mampu mengurangi nyeri dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi pada kasus groin strain, terapi latihan ini juga dapat dilakukan oleh pasien dengan keluhan yang sama serta dapat meningkatkan kekuatan otot agar tidak terjadi cedera berulang. Studi ini memiliki keterbatasan seperti perlakuan terapi latihan tidak difokuskan dalam satu latihan saja, tetapi ada beberapa latihan yang dilakukan. Selain itu, penulis belum bisa melakukan pengawasan, evaluasi dan monitoring pada edukasi home program. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat membuat penelitian yang berjangka waktu lama dan jumlah sampel yang banyak untuk menilai efektifitas intervensi yang diberikan pada kasus *groin injury*.

REFERENSI

- Aldiansyah, M. B. A., Ruddin, M., Studi, P., Jasmani, P., Nahdlatul, U., & Giri, U. S. (2021). Cedera Olahraga Takraw. *Seminar Nasional Sosial, Ekonomi, Pendidikan, Penelitian, Pengabdian Dan Kesehatan*, 1(2), 161–169.
- Festiawan, R. (2021). Terapi Dan Rehabilitasi Cedera Olahraga. *OSF Preprints*. January, January. <https://doi.org/10.31219/osf.io/gzcr3>
- Langhout, R., Tak, I., Van Beijsterveldt, A. M., Ricken, M., Weir, A., Barendrecht, M., Kerkhoffs, G., & Stubbe, J. (2018). Risk factors for groin injury and groin symptoms in elite-level soccer players: A cohort study in the Dutch professional leagues. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 48(9), 704–712. <https://doi.org/10.2519/jospt.2018.7990>
- Larcom, A. (2013). *The Effects of Balance Training on Dynamic Balance Capabilities in the Elite Australian Rules Footballer*. 1–98.
- Maliki, O., Hadi, H., & Royana, I. F. (2017). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Klub PERSEPU UPGRIS Tahun 2016. *Jendela Olahraga*, 2(2), 1–8.
- Mosler, A. B., Weir, A., Eirale, C., Farooq, A., Thorborg, K., Whiteley, R. J., Hölmich, P., & Crossley, K. M. (2018). Epidemiology of time loss groin injuries in a men's professional football league: a 2-year prospective study of 17 clubs and 606 players. *British Journal of Sports Medicine*, 52(5), 292–297. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097277>
- Oleh, D., Prodi, :, Keolahragaan, I., Simatupang, O. N., & Suprayogi, M. K. (2019). *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan Survey Cedera Olahraga Pada Atlet Sepak Bola PPLP Sumatera Utara*. 3(April), 55–65. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/so>
- 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>
- Short, S., Short, G., Strack, D., Anloague, P., & Brewster, B. (2017). a Combined Treatment Approach Emphasizing Impairment-Based Manual Therapy and Exercise for Hip-Related

- Compensatory Injury in Elite Athletes: a Case Series. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 12(6), 994–1010. <https://doi.org/10.26603/ijspt20170994>
- Sudirman, A., Mahyuddin, R., & Asyhari, H. (2021). Memahami Faktor Penyebab Terjadinya Cedera dalam Permainan Sepakbola. *Jendela Olahraga*, 6(2), 1–9. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i2.8273>
- Tyler, T. F., Silvers, H. J., Gerhardt, M. B., & Nicholas, S. J. (2010). Groin injuries in sports medicine. *Sports Health*, 2(3), 231–236. <https://doi.org/10.1177/1941738110366820>
- Urtado, L. U. I. S. F. L. F., Raxedes, J. O. P., & Atista, L. U. I. Z. A. B. (2010). *I h e r h a r f m a d d p s.* 24(10), 2749–2754.
- Yousefzadeh, A., Shadmehr, A., Olyaei, G. R., Naseri, N., & Khazaeipour, Z. (2018). The Effect of Therapeutic Exercise on Long-Standing Adductor-Related Groin Pain in Athletes: Modified Hölmich Protocol. *Rehabilitation Research and Practice*, 2018, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2018/8146819>
- Fujisaki, K., Akasaka, K., Otsudo, T., Hattori, H., Hasebe, Y., & Hall, T. (2022). Effects of a Groin Pain Prevention Program in Male High School Soccer Players: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 17(5), 841–850. <https://doi.org/10.26603/001c.36631>