

**ANALISIS KONDISI FISIK ATLET *HOCKEY* PUSLATDA  
SUMATERA SELATAN PERSIAPAN PON  
XXI ACEH-SUMUT TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**oleh**

**Reysa Andini Putri**

**NIM: 06061282126025**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
TAHUN 2024**

**ANALISIS KONDISI FISIK ATLET *HOCKEY* PUSLATDA  
SUMATERA SELATAN PERSIAPAN PON  
XXI ACEH-SUMUT TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

oleh

**Reysa Andini Putri**

**NIM: 06061282126025**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

**Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,  
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



**Destriani, M. Pd**  
**NIP. 198912012019032018**

Pembimbing,



**Drs. Syamsuramel, M.Kes**  
**NIP. 196303081987031003**

**ANALISIS KONDISI FISIK ATLET *HOCKEY* PUSLATDA  
SUMATERA SELATAN PERSIAPAN PON  
XXI ACEH-SUMUT TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

oleh

**Reysa Andini Putri**

**NIM: 06061282126025**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

**Mengesahkan**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,  
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Pembimbing,



**Destriani, M. Pd**  
**NIP. 198912012019032018**



**Drs. Syamsuramel, M.Kes**  
**NIP. 196303081987031003**



iii

**ANALISIS KONDISI FISIK ATLET *HOCKEY* PUSLATDA  
SUMATERA SELATAN PERSIAPAN PON  
XXI ACEH-SUMUT TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

oleh

**Reysa Andini Putri**

**NIM: 06061282126025**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**


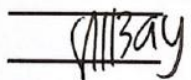
**Telah diujikan dan lulus pada:**

**Hari : Selasa**

**Tanggal : 24 Desember 2024**

**TIM PENGUJI**

- 1. Ketua : Drs. Syamsuramel, M.Kes**
- 2. Anggota : Silvi Aryanti, M.Pd**

Indralaya, Desember 2024  
Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,



**Destriani, M. Pd**  
**NIP. 198912012019032018**

## PERSEMBAHAN DAN MOTTO

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini kepada:

- Tuhan Yang Maha Esa, Maha Agung dan Maha Tinggi. Syujud syukur kupersembahkan kepada-Mu ya Allah. Karena berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Orang terpenting dan utama dalam kehidupan saya yaitu kedua orang tua saya untuk Bapak Rosadi dan Ibu Riny S. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang senantiasa berdo'a, memberikan dukungan moral maupun material, cinta dan kasih sayang, serta pengorbanan lainnya sehingga penulis bisa sampai pada tahap akhir dan dapat menyelesaikan Studi S1 di Universitas Sriwijaya. Kebahagiaan dan rasa bangga kalian menjadi tujuan utama hidup saya. Semoga Allah senantiasa memuliakan kalian baik di dunia maupun di akhirat, Aamiin.
- Kepada adik saya tercinta Elvira Dwi Chairani dan Amar Khadafi terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, yang selalu mendukung dan memberikan semangat dan do'a kepada penulis.
- Kepada keluarga besar saya baik dari pihak ibu di Jambi maupun pihak bapak yang ada di Palembang yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih telah banyak memberikan dukungan dan senantiasa memberikan semangat kepada penulis.
- Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Ibu Destriani M.Pd yang telah memfasilitasi dan memberikan ilmu sehingga dapat membuat saya bisa menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini dengan baik.
- Dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi Bapak Drs. Syamsurame, M.Kes dan Dosen penguji Ibu Silvi Aryanti, M.Pd yang

telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan serta arahan kepada saya selama perkuliahan dan dalam proses penyelesaian, perbaikan skripsi ini dengan baik. Semoga Allah senantiasa melindungi bapak dan ibu, Aamiin.

- Seluruh dosen Penjaskes yang telah memberikan ilmu sehingga dapat membantu saya bisa menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik dan admin Penjaskes Kak Angga yang telah banyak membantu saya dalam kelancaran dalam menyelesaikan administrasi selama perkuliahan dan selama penyusunan skripsi ini.
- The one only my friend, she is Grace Eunike Kojongian. Persahabatan dari maba yang tak seiman tapi sejalan, yang senantiasa bersama sampai sekarang. Terima kasih selalu sabar, tidak pernah marah, memberikan ruang untuk berkeluh-kesah, support, material, moral dan apapun selama perkuliahan. Semoga persahabatan ini selalu terjalin sampai kapanpun. Harus bisa sukses bersama aamiin, I love u more grace.
- Pemilik NIK 1671071710930003 yang tidak dapat saya sebutkan namanya, telah membersamai penulis pada hari-hari yang tidak mudah dan telah berkontribusi banyak dan senantiasa sabar pada penulis selama proses pengerjaan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis hingga saat ini, menemani dan meluangkan waktunya mendukung, memberi semangat untuk terus maju dalam segala hal untuk meraih apa yang menjadi impian saya.
- Sahabat saya terkasih tersayang Kayla Rahadatul Aisy di Bukit Tinggi dan Amelia Gustina Putri di Jambi. Terima kasih telah memberi support dan senantiasa ada dari SMP hingga saat ini.
- Teman-teman seperjuangan seluruh Angkatan 2021 Prodi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fkip, Universitas Sriwijaya.
- Almamater Kebangganku, Universitas Sriwijaya.

### **MOTTO:**

“Mari selesaikan apa yang sudah dimulai dan diperjuangkan, serta senantiasa bersyukur dalam keadaan apapun itu.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reysa Andini Putri

NIM : 06061282126025

Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Kondisi Fisik Atlet *Hockey* Puslatda Sumatera Selatan Persiapan PON XXI Aceh-Sumut Tahun 2024” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Desember 2024

Yang membuat pernyataan,



Reysa Andini Putri

NIM. 06061282126025

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Analisis Kondisi Fisik Atlet *Hockey* Puslatda Sumatera Selatan Persiapan PON XXI Aceh-Sumut Tahun 2024” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Syamsuramel, M.Kes sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Unsri dan Ibu Destriani, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditunjukkan kepada Ibu Silvi Aryanti, M.Pd selaku penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis mengikuti perkuliahan, terima kasih banyak kepada para atlet dan panitia tester PON Sumsel yang telah mendukung dan membantu selama penulis melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Desember 2024

Penulis

Reysa Andini Putri



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa shalawat serta salam tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya sekalian hingga akhir zaman, yang atas izin Allah SWT telah membawa perubahan besar bagi kehidupan umat manusia di dunia ini.

Alhamdulillah berkat izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kondisi Fisik Atlet *Hockey* Puslatda Sumatera Selatan Persiapan PON XXI Aceh-Sumut Tahun 2024”. Penulisan skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd), di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai. Dalam Menyusun skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis alami, namun berkat arahan, dukungan, inspirasi, dan do’a dari orang terdekat, khususnya kepada orang tua, sehingga penulis mampu menyelesaikannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan akan penulis terima dengan hati terbuka

Indralaya, Desember 2024

Reysa Andini Putri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR TELAH DIUJI DAN DILULUSKAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xivi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>I     PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Permasalahan Penelitian.....	5
1.2.1    Identifikasi Masalah .....	5
1.2.2    Batasan Masalah.....	5
1.2.3    Rumusan Masalah .....	5
1.3    Tujuan Penelitian.....	6
1.4    Manfaat Hasil Penelitian .....	6
<b>II     TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1    Hakikat Kondisi Fisik.....	7
2.2    Komponen Kondisi Fisik <i>Hockey Indoor</i> .....	7
2.3    Hakikat <i>Hockey Indoor</i> .....	10
2.4    Fisiologi Olahraga <i>Hockey Indoor</i> .....	11
2.4.1    Otot.....	11
2.4.2    Sistem Energi .....	15
2.4.3    Syaraf .....	16

2.5	Teknik Dasar Olahraga <i>Hockey</i> .....	17
2.5.1	Menggiring ( <i>dribbling</i> ) .....	17
2.5.2	Mengoper ( <i>passing</i> ).....	18
2.5.3	Menembak ( <i>shooting</i> ) .....	19
2.5.4	Menghindari Lawan ( <i>evasion</i> ) .....	21
2.5.5	Bertahan ( <i>defending</i> ) .....	21
2.6	Kerangka Berfikir.....	22
<b>III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	24
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.2.1	Populasi.....	24
3.2.2	Sampel.....	24
3.2.3	Teknik Sampling .....	24
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.4	Defenisi Operasional Variabel.....	25
3.5	Instrumen Penelitian.....	26
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.6	Teknik Analisis Data .....	31
<b>IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	32
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	32
4.1.2	Karakteristik Sampel Penelitian .....	32
4.1.3	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	32
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	61
<b>V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
5.1	Kesimpulan .....	73

5.2	Saran.....	73
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>85</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>846</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Otot BIsep (Biceps Brachii) .....	12
Gambar 2. 2 Otot Trisep (triceps brachii) .....	13
Gambar 2. 3 Otot Brakioradialis (brachioradialis).....	13
Gambar 2. 4 Ekstensor karpal radialis longus .....	14
Gambar 2. 5 Otot Tungkai .....	15
Gambar 2. 6 Kerangka Berfikir.....	22
Gambar 4. 1 Diagram Hasil Tes Antropometri .....	35
Gambar 4. 2 Diagram Hasil Tes Daya Tahan.....	38
Gambar 4. 3 Diagram Hasil Tes Kekuatan (Push Up) .....	41
Gambar 4. 4 Diagram Hasil Tes Sit Up.....	44
Gambar 4. 5 Diagram Hasil Tes Kecepatan .....	47
Gambar 4. 6 Diagram Hasil Tes Kelincahan.....	50
Gambar 4. 7 Diagram Hasil Tes Kelentukan .....	53
Gambar 4. 8 Diagram Hasil Tes Power Lengan.....	56
Gambar 4. 9 Diagram Hasil Tes Power Tungkai.....	59
Gambar 4. 10 Diagram Rekapitulasi Hasil Tes Kondisi Fisik Seluruh Atlet Hockey .....	59
Gambar 4. 11 Diagram Rekapitulasi Rata-Rata Hasil Tes Kondisi Fisik.....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Norma Tes Antropometri.....	27
Tabel 3. 2 Norma Tes Balke .....	27
Tabel 3. 3 Norma Tes Push Up dan Sit Up.....	28
Tabel 3. 4 Norma Tes Sprint 20 M .....	28
Tabel 3. 5 Norma tes Shuttle Run .....	28
Tabel 3. 6 Norma Tes Sit and Reach .....	28
Tabel 3. 7 Norma Tes Medicine Ball.....	29
Tabel 3. 8 Norma Tes Vertical Jump .....	29
Tabel 4. 1 Hasil Tes Antropometri Atlet Hockey Indoor Puslatda .....	33
Tabel 4. 2 Hasil Uji Statistik Mean Sum Kondisi Fisik Atlet Hockey .....	34
Tabel 4. 3 Distribusi Antropometri (IMT) Atlet Putra Hockey Indoor .....	34
Tabel 4. 4 Hasil Uji Statistik Persentase Kondisi Fisik Atlet Hockey .....	35
Tabel 4. 5 Hasil Tes Daya Tahan (Balke Test) Atlet Hockey Indoor.....	36
Tabel 4. 6 Hasil Uji Statisik Mean Sum Daya Tahan.....	37
Tabel 4. 7 Distribusi Daya Tahan (Balke Test) Atlet Putra Hockey Indoor .....	37
Tabel 4. 8 Hasil Uji Statistik Persentase Daya Tahan .....	38
Tabel 4. 9 Hasil Tes Kekuatan (Push Up) Atlet Putra Hockey Indoor .....	39
Tabel 4. 10 Hasil Uji Statistik Kekuatan (Pus Up) Atlet Hockey .....	39
Tabel 4. 11 Distribusi Kekuatan (Push Up) Atlet Hockey Indoor.....	40
Tabel 4. 12 Hasil Uji Statistik Kekuatan Push Up Atlet Hockey .....	40
Tabel 4. 13 Hasil Tes Kekuatan (Sit Up) Atlet Hockey Indoor.....	42
Tabel 4. 14 Hasil Uji Statistik Kekuatan (Sit Up) Atlet Hockey .....	42
Tabel 4. 15 Distribusi Kekuatan (Sit Up) Atlet Hockey Indoor.....	43
Tabel 4. 16 Hasil Uji Statistik Persentase Kekuatan (Sit Up) .....	43
Tabel 4. 17 Hasil Tes Kecepatan (Sprint 20 Meter) Atlet Hockey Indoor .....	45
Tabel 4. 18 Hasil Uji Statistik Mean Sub Kecepatan (Sprint 20 M).....	45
Tabel 4. 19 Distribusi Kecepatan (Sprint 20 Meter) Atlet Hockey Indoor .....	46
Tabel 4. 20 Hasil Uji Statistik Persentase Kecepatan .....	46

Tabel 4. 21 Hasil Tes Kelincahan (Shuttle Run) Atlet Hockey Indoor .....	48
Tabel 4. 22 Hasil Uji Statistik Mean Sum Kelincahan.....	48
Tabel 4. 23 Distribusi Kelincahan (Shuttle Run) Atlet Hockey indoor.....	49
Tabel 4. 24 Hasil Uji Statistik Persentase Kelincahan Atlet .....	49
Tabel 4. 25 Hasil Tes Kelentukan (Sit and Reach) Atlet Hockey Indoor.....	51
Tabel 4. 26 Hasil Uji Statistik Kelentukan Atlet .....	52
Tabel 4. 27 Distribusi Kelentukan (Sit and Reach) Atlet Hockey Indoor .....	52
Tabel 4. 28 Hasil Uji Statistik Persentase Kelentukan .....	53
Tabel 4. 29 Hasil Tes Daya Ledak (Medicine Ball) Atlet Hockey Indoor .....	54
Tabel 4. 30 Hasil Uji Statistik Daya Ledak Power Lengan Atlet.....	54
Tabel 4. 31 Distribusi Daya Ledak (Medicine Ball) Atlet Hockey Indoor .....	55
Tabel 4. 32 Hasil Uji Statistik Persentase Power Lengan .....	55
Tabel 4. 33 Hasil Tes Daya Ledak (Vertical Jump) Atlet Hockey Indoor .....	57
Tabel 4. 34 Hasil Uji Statistik Mean Sum Power Tungkai.....	57
Tabel 4. 35 Distribusi Daya Ledak (Vertical Jump) Atlet Hockey Indoor .....	58
Tabel 4. 36 Hasil Uji Statistik Persentase Power Tungkai .....	58

**ANALISIS KONDISI FISIK ATLET *HOCKEY* PUSLATDA SUMATERA  
SELATAN PERSIAPAN PON XXI ACEH-SUMUT TAHUN 2024**

**Reysa Andini Putri<sup>1</sup>, Syamsuramel<sup>2</sup>**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik atlet putra *hockey indoor* puslatda Sumatera Selatan dalam persiapan PON XXI Aceh-Sumut 2024. Menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Dengan instrumen IMT (antropometri), daya tahan (*balke test*), kekuatan (*push up dan sit up*), kecepatan (*sprint 20 m*), kelincahan (*shuttle run*), kelentukan (*sit and reach*), dan daya ledak (*medicine ball dan vertical jump*). Sampel penelitian berjumlah 12 atlet putra *hockey indoor* puslatda. Hasil menunjukkan bahwa Indeks Massa Tubuh atlet *hockey indoor* puslatda memiliki rata-rata 22,10 dengan persentase 91,7% (11 atlet) kategori normal dan 8,3% (1 atlet) kategori obesitas 2. Daya tahan memiliki rata-rata 3,955 dengan persentase 100% (12 atlet) kategori kurang sekali. Kekuatan *push up* rata-rata 18 dengan 58,3% (7 atlet) kategori kurang sedangkan *sit up* rata-rata 25 dengan 100% (12 atlet) kategori kurang sekali. Kecepatan rata-rata 3,49 dengan 50% dikategorikan kurang (6 atlet). Kelincahan rata-rata 14,24 dengan 66,7% kategori sedang (8 atlet). Kelentukan rata-rata 14 dengan 58,3% kategori kurang (7 atlet). Daya ledak power lengan memiliki rata-rata 3,93 dengan 66,7% kategori kurang (8 atlet), dan daya ledak tungkai rata-rata 53 dengan 91,7% kategori kurang sekali (11 atlet). Disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet *hockey indoor* puslatda Sumatera Selatan persiapan PON XXI Aceh-Sumut tahun 2024 adalah kurang.

**Kata Kunci:** Kondisi Fisik, Atlet Hockey, Puslatda



**PHYSICAL CONDITION ANALISYS OF HOCKEY ATHLETES AT  
PUSLATDA SOUTH SUMATERA IN PREPARATION FOR  
PON XXI ACEH-SUMUT 2024**

**Reysa Andini Putri<sup>1</sup>, Syamsuramel<sup>2</sup>**

**ABSTRACT**

*This study aims to assess the physical condition of male hockey indoor athletes at PUSLATDA South Sumatera in preparation for PON XXI Aceh-Sumut 2024. The research employed a quantitative descriptive method. The instruments used were BMI (antropometry), endurance (balke test), strength (push-up dan sit-up), speed (20m sprint), agility (shuttle run), flexibility (sit and reach), and explosive power (medicine ball and vertical jump). The research sample consisted of 12 male hockey indoor athletes from PUSLATDA. Result showed that the athletes' Body Mass Index averaged 22,10, with 91,7% (11 athletes) in the normal category and 8.3% (1 athlete) in obesity category 2. Endurance averaged 3,955 with 100% (12 athletes) in the very poor category. Push-up strength averaged 18 with 58,3% (7 athletes) in the poor category, while sit-up averaged 25 with 100% (12 athletes) in the very poor category. Speed averaged 3,49 with 50% categorized as poor (6 athletes). Agility averaged 14,24 with 66,7% in moderate category (8 athletes). Flexibility averaged 14 with 58,3% in poor category (7 athletes). Arm power averaged 3,93 with 66,7% in poor category (8 athletes), and leg power averaged 53 with 91,7% in very poor category (11 athletes). Its is concluded that the physical condition of PUSLATDA South Sumatera hockey indoor athletes in preparation for PON XXI Aceh-Sumut 2024 is poor.*

**Keywords:** *Physical Condition, Hockey Athletes, Puslatd*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Saat ini, olahraga menjadi salah satu aktivitas yang semakin digemari oleh banyak kalangan masyarakat baik dari kalangan anak-anak, remaja, bahkan lansia. Menurut (Cahayani et al., 2023) Olahraga dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang guna untuk memelihara, menjaga serta dapat berperan untuk meningkatkan kesehatan tubuh agar menjadi sehat dan bugar sehingga bisa melakukan kegiatan sehari-hari dengan baik. Olahraga yang dimaksud dapat berupa kegiatan seperti berlari, berjalan, melompat, meloncat, melempar, dan lain-lain. Selain itu, berolahraga membantu mencapai tingkat kemampuan terbaik yang menghasilkan suatu prestasi. Jika dibedakan berdasarkan jumlah pemain, olahraga prestasi terbagi menjadi dua yaitu dilakukan secara perorangan dan secara beregu (Kusuma & Susanto, 2022). Contoh olahraga yang dilakukan secara perorangan seperti; renang, lompat jauh, menembak, sedangkan olahraga yang dilakukan secara beregu mencakup bola tangan, baseball, sepak bola, dan *Hockey*.

Olahraga *Hockey* sekarang menjadi olahraga yang semakin populer, dan banyak dimainkan oleh anak-anak muda serta dikenal banyak oleh kalangan masyarakat luas. Hal ini dapat dilihat melalui induk organisasi FHI (*Federasi Hockey Indonesia*) yang diakui oleh pemerintah di tingkat daerah, nasional, regional, bahkan internasional. Oleh karena itu, cabang olahraga *Hockey* ini dipertandingkan dalam berbagai kejuaraan *multi-event* (Kwarizmi & Faruk, 2022). Menurut (Jannah, 2021) mengemukakan bahwa olahraga *Hockey* adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang mana masing-masing pemainnya memegang *stick* atau tongkat yang bengkok sebagai alat untuk penggerak bola. Permainan ini memiliki tujuan untuk meraih poin dengan cara mencetak gol sebanyak-banyaknya pada gawang lawan dan menjaga gawang sendiri agar lawan tidak dapat memasukkan bola ke dalamnya. Terdapat dua jenis permainan *Hockey* yang sering

dipertandingkan di Indonesia yaitu *Hockey Indoor* dan *Hockey Lapangan*. *Hockey Indoor* permainannya dilakukan di dalam *Indoor* atau sebuah gedung dengan pemain pada setiap tim berjumlah 6 orang, 5 orang pemain dan 1 orang penjaga gawang dengan waktu bermain selama 20 menit dimasing-masing kuartar dan berlangsung sebanyak 2 kuartar namun terdapat suatu perubahan peraturan permainan mengenai waktu yang ditetapkan oleh *International Hockey Federation*.

(FIH, 2023) menyebutkan bahwa sebuah pertandingan berlangsung selama 40 menit terdiri dari empat kuartar yang mana pada setiap kuartar berdurasi 10 menit, selang waktu 1 menit antara kuartar 1 dan 2 dan antara kuartar 3 dan 4 dan selang waktu selama 3 menit. Permainan *Hockey* ini merupakan cabang olahraga populer yang telah dipertandingkan di berbagai acara *multi-event* seperti PORPROV, PON, SEA Games, ASIAN Games, dan bahkan Olimpiade atau Olympic Games (Kwarizmi & Faruk, 2022).

Upaya untuk meraih prestasi pada cabang olahraga merupakan suatu hal yang saling berhubungan dengan komponen-komponen penting yang dapat mempengaruhi pencapaian suatu prestasi tersebut salah satunya adalah kondisi fisik (Yulianto & Kusnanik, 2019). Pada umumnya, setiap olahraga pasti membutuhkan kondisi fisik yang sama, jadi masing-masing cabang olahraga membutuhkan kondisi fisik yang sama untuk meraih prestasi terbaik mereka. Dalam olahraga *Hockey*, kondisi fisik yang baik sangat diperlukan karena mengingat permainan ini dimainkan sebanyak 4 kuartar dan setiap kuartar berlangsung selama 10 menit. Menurut (Setiawan & Faruk, 2022) mengemukakan bahwa kondisi fisik (daya tahan, kecepatan, kelincahan, power dan antropometri) merupakan komponen penting yang harus dimiliki dalam olahraga *Hockey*. Setiap komponen berkontribusi pada kondisi fisik atlet untuk mencapai tingkat kebugaran yang optimal. Menurut (Arifandy et al., 2021) seorang atlet dianggap dalam keadaan kondisi fisik yang prima adalah apabila atlet tersebut mampu melakukan tugas atau kegiatan yang diberikan kepadanya tanpa ada rasa kelelahan yang berlebihan.

Berdasarkan pengamatan dan data yang diperoleh yaitu tim *Hockey Sumatera Selatan* tak pernah tampil di ajang PON (Pekan Olahraga Nasional) sejak 20 tahun terakhir. Terakhir kali tim *Hockey Sumatera Selatan* mengikuti ajang PON

XVI ini yakni ditahun 2004 yang digelar di Sumatera Selatan sekaligus menjadi tuan rumah dalam penyelenggaraan event olahraga tertinggi di Indonesia. Setelah mengikuti PON XVI di Sumatera Selatan, tim *Hockey* tidak pernah mengikuti ajang PON kembali baik PON XVII-2008 di Kalimantan, PON XVIII-2012 di Riau, PON XIX-2016 di Bandung, dan terakhir PON XX-2021 di Papua, tim *Hockey* Sumatera Selatan ini absen dalam perelakan akbar olahraga tertinggi di Indonesia yaitu PON (Pekan Olahraga Nasional). Namun, untuk PON XXI-2024 ini tim *Hockey* Sumatera Selatan berhak mengikuti Pekan Olahraga Nasional (PON) karena tim *Hockey* Sumatera Selatan mendapatkan tiket untuk mengikuti PON XXI-2024 yang akan diselenggarakan di Provinsi Aceh- Sumatera Utara mendatang.

Sementara itu, dari hasil pengamatan yang peneliti amati pada saat tes kondisi fisik atlet putra *Hockey* puslatda yang diselenggarakan oleh KONI Sumatera Selatan, peneliti melihat bahwa dari tes dan antropometri sudah sangat baik, sedangkan pada daya tahan atlet dites menggunakan *Blake Test* (lari 15 menit), hasil yang didapat rata-rata atlet mendapatkan 1-3 keliling setara yakni sekitar 1200 meter. Dan pada saat tes kekuatan menggunakan tes *Push Up* dan *Sit Up*, sangat kurang karena terlihat ada beberapa atlet yang melakukan gerakan dengan salah dan juga susah untuk mengangkat tubuhnya sehingga banyak gerakan yang tidak dihitung. Kemudian daripada itu, saat tes kelincahan dengan tes *Shuttle Run* terdapat juga beberapa atlet yang kurang lincah yakni di atas 14,98 sedangkan dikatakan baik yaitu di bawah 13,53. Selanjutnya tes kecepatan dengan *Sprint 20 Meter* hasil yang didapat dari tes tersebut ada yang lebih dari 3,6 sedangkan dikatakan baik jika di bawah 3,1. Pada tes kelentukan menggunakan tes *Sit and Reach* dikatakan sebagian cukup dan sebagian sangat baik. Dan yang terakhir saat tes daya ledak power lengan dengan menggunakan *Medicine Ball* terdapat ada sebagian atlet yang mendapatkan hasil sedang yakni berkisar antara 4,26-5,74 begitu juga dengan tes power tungkai dengan menggunakan tes *Vertical Jump* terlihat masih sangat kurang sekitar 67 ke bawah sedangkan kondisi idealnya adalah di atas 81. Seluruh kondisi baik atau tidaknya kondisi fisik sesuai dengan norma yang telah disebutkan pada tabel norma-norma setiap komponen tes kondisi fisik di instrument penelitian.

Berdasarkan hasil obsevasi diatas, maka peneliti akan menganalisis secara keseluruhan kondisi fisik atlet *Hockey* puslatda Sumatera Selatan apakah sudah memenuhi kriteria penilaian yang ideal atau tidak untuk persiapan PON XXI Aceh-Sumut 2024. Menurut (Prasetyo & Djawa, 2021) olahraga *Hockey* dilakukan dengan sangat keras, jadi setiap atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik. Seorang atlet *Hockey* harus bermain dan melakukan berbagai tugas, seperti jogging dan lari dengan kecepatan, kelincahan dan komponen penting lainnya saat berlangsungnya pertandingan. Jika hal ini terus dibiarkan maka dapat mempengaruhi seorang atlet dalam mencapai suatu prestasi yang maksimal. Dengan demikian, para atlet harus memantau dan mempersiapkan kondisi fisik mereka agar dapat mengetahui seberapa siap mereka untuk mengikuti PON XXI Aceh- Sumut 2024.

Terdapat penelitian terdahulu yang mengkaji tentang kondisi fisik atlet *Hockey* dalam persiapan PON diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Rahman et al., 2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kondisi fisik dimulai dari pengukuran antropometri yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT) berada dalam kategori normal, komponen kecepatan berada dalam kategori sedang, kekuatan termasuk dalam kategori kurang, kelentukan dalam kategori kurang dan daya tahan berada dalam kategori kurang sekali. Pada penelitian (Kusuma & Susanto, 2022) yang membahas tentang kondisi fisik atlet *Hockey* Jawa Timur persiapan PON XX Papua 2021 menunjukkan bahwa rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) atlet *Hockey* Jawa Timur sebagian berkategori ideal dan sebagiannya berada dalam kategori kelebihan berat badan, pada komponen kekuatan berkategori baik dan sangat baik, komponen kelincahan berkategori baik, kemudian disusul dengan tingkat kecepatan masuk dalam kategori baik, dan daya tahan termasuk kedalam kategori di atas rata-rata. Oleh karena itu perlunya menganalisis kondisi fisik untuk mengetahui berapa jumlah persentasenya dan dapat menjadi acuan sebagai bahan pertimbangan dalam memperhatikan kondisi fisik atlet agar dapat memenuhi target yang ingin dicapai dan bisa memberikan performa yang optimal saat bertanding.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian sebelumnya, maka hal tersebut pula yang menjadi dasar dalam penelitian ini karena belum adanya jumlah

persentase dari data kondisi fisik atlet secara keseluruhan dari setiap komponen-komponen item test baik dari hasil tes antropometri, daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, maupun daya ledak yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kondisi fisik atlet *Hockey* Sumatera Selatan dalam mempersiapkan diri untuk mengikuti PON XXI-2024 mendatang. Maka dari itu, hal ini juga yang melatar belakangi penulis sehingga memutuskan untuk membuat penelitian berjudul “Analisis Kondisi Fisik Atlet *Hockey* Puslatda Sumatera Selatan Persiapan PON XXI Aceh- Sumut 2024”.

## **1.2 Permasalahan Penelitian**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya jumlah hasil analisis kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet *Hockey Indoor* Puslatda Sumatera Selatan
2. Atlet yang tampak mudah mengalami kelelahan dan kekurangan pada saat mengikuti beberapa komponen tes kondisi fisik yang diselenggarakan oleh tim tester puslada KONI Sumatera Selatan
3. Kurangnya latihan fisik dan kesadaran atlet terhadap pentingnya kondisi fisik yang baik

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian dan Identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah penelitian ini hanya terbatas pada analisis kondisi fisik atlet putra usia 20 ke atas *Hockey Indoor* Puslatda Sumatera Selatan persiapan PON XXI Aceh-Sumut 2024

### **1.2.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, penulis merumuskan permasalahan penelitiannya yaitu bagaimana analisis kondisi fisik

atlet *Hockey Indoor* Puslatda Sumatera Selatan persiapan PON XXI Aceh-Sumut 2024?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan penelitian tersebut, penulis menetapkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi fisik atlet *Hockey Indoor* Puslatda Sumatera Selatan persiapan PON XXI Aceh-Sumut 2024.

### **1.4 Manfaat Hasil Penelitian**

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi tambahan untuk:

1. Untuk Pelatih, sebagai referensi atau sumber evaluasi bagi pelatih untuk mengetahui sejauh mana kualitas kondisi fisik atletnya, menerapkan strategi untuk meningkatkan kondisi fisik atlet sehingga dapat memperkirakan target mendali yang akan dicapai oleh atlet.
2. Untuk Atlet, sebagai acuan untuk memantau kondisi fisik agar dapat mengetahui sejauh mana kondisi fisik mereka apakah sesuai dengan target yang harus dicapai untuk persiapan PON XXI Aceh-Sumut 2024.
3. Untuk Penulis, sebagai pengalaman yang memberi penulis manfaat besar diantaranya; meningkatkan pemahaman atau wawasan baru bagi penulis tentang analisis kondisi fisik atlet serta dapat menjadi sebuah tambahan informasi kepada pembaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, D., & Hariyanto, E. (2023). Gymnasia: Survei Kondisi Fisik Atlet Hockey Indoor Putra Kota Malang. *Tahun*, 2, 2. <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/PJKR>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 103–116. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/10624/5947>
- Anggraini, G. A., Aminuyati, Wiyono, H., Achmadi, & Yusawinur Barella. (2024). Persepsi Peserta Didik pada Proses Pembelajaran Daring Mata Pelajaran IPS Kelas VIII H di SMP Negeri 16 Pontianak. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(2), 105–112. <https://ojs.co.id/1/index.php/jip/article/view/739>
- Arfanda, P. E. (2023). *Peningkatan Kondisi Fisik Melalui Variasi Senam Aerobik*. PT. Nasya Expanding Management (NEM). [https://www.google.co.id/books/edition/Peningkatan\\_Kondisi\\_Fisik\\_melalui\\_Varias/30i5EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Peningkatan\\_Kondisi\\_Fisik\\_melalui\\_Variasi\\_Senam\\_Aerobik&pg=PA51&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Peningkatan_Kondisi_Fisik_melalui_Varias/30i5EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Peningkatan_Kondisi_Fisik_melalui_Variasi_Senam_Aerobik&pg=PA51&printsec=frontcover)
- Arfanda, P. E. (2024). *Panduan Komprehensif Tes dan Pengukuran dalam Berbagai Cabang Olahraga* (Z. K. Hamidah & A. Arifin (eds.); Pertama). PT. Nasya Expanding Management (NEM - Anggota IKAPI). [https://www.google.co.id/books/edition/Panduan\\_Komprehensif\\_Tes\\_dan\\_Pengukuran/Z8P3EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=panduan\\_Komprehensif\\_Tes\\_dan\\_Pengukuran\\_dalam\\_Berbagai\\_Cabang\\_Olahraga&pg=PA136&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Panduan_Komprehensif_Tes_dan_Pengukuran/Z8P3EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=panduan_Komprehensif_Tes_dan_Pengukuran_dalam_Berbagai_Cabang_Olahraga&pg=PA136&printsec=frontcover)
- Arifandy, A., Hariyanto, E., & Wahyudi, U. (2021). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP. *Sport Science and Health*, 3(5), 218–234. <https://doi.org/10.17977/um062v3i52021p218-234>
- Armanzah, M., & Nurrochmah, S. (2022). Perbedaan Kecepatan Gerak dan Daya Ledak Otot Lengan antara Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket Sekolah Menengah Atas. *Sport Science and Health*, 2(7), 376–383. <https://doi.org/10.17977/um062v2i72020p376-383>



- Auliya, rafika firdani, & Muhammad, heryanto nur. (2020). Peranan Tingkat Kondisi Fisik dan Keterampilan Bermain Hockey dalam Pencapaian Prestasi. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 08(02), 2. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Beddows, T. P. A., van Kliij, P., Agricola, R., Tak, I. J. R., Piscaer, T., Verhaar, J. A. N., & Weir, A. (2020). Normal values for hip muscle strength and range of motion in elite, sub-elite and amateur male field hockey players. *Physical Therapy in Sport*, 46, 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2020.08.014>
- Buanasita, A. (2022). *Buku Ajar Gizi Olahraga, Aktivitas Fisik dan kebugaran* (M. Nasrudin (ed.); 1st ed.). PT. Nasya Expanding Management (NEM - Anggota IKAPI). [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Ajar\\_Gizi\\_Olahraga\\_Aktivitas\\_Fisik/w\\_9fEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Buku Ajar Gizi Olahraga%2C Aktivitas Fisik dan kebugaran&pg=PA32&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Gizi_Olahraga_Aktivitas_Fisik/w_9fEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Buku+Ajar+Gizi+Olahraga%2C+Aktivitas+Fisik+dan+kebugaran&pg=PA32&printsec=frontcover)
- Cahayani, I. G., Destriana, D., & Aryanti, S. (2023). Latihan Lari Zig-Zag Terhadap Hasil Kelincahan Pemain Futsal Academy Women Bigreds Palembang. *Journal of Sport Science and Fitness*, 9(1), 27–33. <https://doi.org/10.15294/jssf.v9i1.68740>
- Cejudo, A., Moreno-Alcaraz, V. J., Izzo, R., Robles-Palazón, F. J., de Baranda, P. S., & Santonja-Medina, F. (2020). Flexibility in spanish elite inline hockey players: Profile, sex, tightness and asymmetry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093295>
- Chahyadi Jufri, S. (2022). *Pengaruh Pemberian Gula Merah Aren (Arenga pinnata) Terhadap Daya Tahan Atlet Sepak Bola Di Sekolah Keberbakatan Olahraga Makassar* [Universitas Hasanuddin Makassar]. <http://repository.unhas.ac.id:443/id/eprint/12841>
- Chaudhary, N. I., Sheikh, M., Kahile, M., Chaudhary, S., & Gawande, V. (2021). Specific Speed and Agility Drills to Improve the Performance of Field Hockey Players: An Experimental Study. *International Journal of Current Research*

- and Review*, 13(09), 16–21. <https://doi.org/10.31782/ijcrr.2021.13915>
- Chiarlitti, N. A., Houde, P. D., Reid, R. E. R., Kennedy, C., & Andersen, R. E. (2022). Importance of Body Composition in the National Hockey League Combine Physiological Assessments. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(11), 3135–3142. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002309>
- FIH. (2023). Rules of Indoor Hockey. In *Analytical Biochemistry* (Vol. 11, Issue 1). <https://www.fih.hockey/static-assets/pdf/fih-rules-of-indoor-hockey-2023.pdf>
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Goods, P. S. R., Scott, B. R., Appleby, B., Jennings, D., Peeling, P., & Galna, B. (2023). Physical preparation of the Australian national male field hockey team exceeded the movement demands of the Tokyo 2020 Olympic Games tournament. *Journal of Sports Sciences*, 41(6), 512–518. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2225025>
- Hartati, H., Syamsuramel, S., & Victorian, A. R. (2022). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Tes Fisik Delapan Cabang Olahraga Untuk Guru Dan Pelatih Di Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang. *Journal of Sriwijaya Community Service on Education (Jscse)*, 1(1), 63–69. <https://doi.org/10.36706/jscse.v1i1.319>
- Herlambang, M., Maulana, F., & Nurudin, A. A. (2022). Latihan Kecepatan, Kelincahan dan Keseimbangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Dribbling Dalam Permainan Futsal. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1601–1606. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.4047>
- Hidayat, M. A. (2022). Analisis Profil Kondisi Fisik Atlet Popda Cabang Olahraga Hockey. *Seminar Nasional Keindonesiaan (FPIPSKR)*, November, 2178–2185. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/10624/5947>
- Hidayat, S. M. (2019). *Profil Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Hoki Kabupaten Kendal Tahun 2018* [Universitas Negeri Semarang].

<https://doi.org/http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/37716>

Hughes, W., Healy, R., Lyons, M., Nevill, A., Higginbotha, C., Lan, A., & Beattie, K. (2023). No Title. *The Effect of Different Strength Training Modalities on Sprint Performance in Female Team-Sport Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis*, 53(5), 993–1015. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01820-5> Abstract

Islamiyati, N., Gifari, N., & Purwaningtyas, D. R. (2021). The Relationship Of Nutritional Status, Energy And Nutrients Intake To The Speed And Agility Hockey Extracurricular Partisipants Senior High School At Tangerang Regency. *Jurnal Gizi*, 13(1), 124–142.

Jaelani, K. (2022). *Pengembangan Media Latihan Teknik Dasar Indoor Hockey Berbasis Aplikasi Android (Klub Hockey 26 Kabupaten Garut)* (Issue 1). Universitas Siliwangi.

Jannah, A. M. (2021). Pengembangan Model Recovery Berbasis Permainan Hockey. In *Industry and Higher Education* (Vol. 3, Issue 1). [https://eprints.uny.ac.id/71349/1/fulltext\\_andi\\_jannah\\_19711251083.pdf](https://eprints.uny.ac.id/71349/1/fulltext_andi_jannah_19711251083.pdf) miftahul

Khusnul, I., Sari, E. F. N., & Sukriadi, S. (2022). Model Belajar Teknik Dasar Passing Pada Permainan Hockey Indoor Berbasis Video Tutorial Untuk Anak Usia Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER)*, 2(2), 122–126. <https://doi.org/10.35706/joker.v2i2.6987>

Kusuma, I. W., & Susanto, I. H. (2022). Analisis Kondisi Fisik Atlet Putra Hockey Indoor Jawa Timur Persiapan PON XX Papua 2021. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(3), 103–110. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/48338><https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/48338>

Kwarizmi, S., & Faruk, M. (2022). *Ekstrakurikuler Hockey Sebagai Branding Image Di Sman 1 Kwanyar Bangkalan*. 5, 2338–7971. <https://doi.org/https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/50567>

- Marzon, M., Zuraida, R., & Nisa Berawi, K. (2024). Hubungan Citra Tubuh dengan Status Gizi pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Medula* |, 14, 85–89. <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/78402>
- Mocini, E., Cammarota, C., Frigerio, F., Muzzioli, L., Piciocchi, C., Lacalaprice, D., Buccolini, F., Donini, L. M., & Pinto, A. (2023). Digital Anthropometry: A Systematic Review on Precision, Reliability and Accuracy of Most Popular Existing Technologies. *Nutrients*, 15(2), 1–39. <https://doi.org/10.3390/nu15020302>
- Moni, & Iqroni, D. (2022). Pengaruh Konsumsi Kafein Sebelum Latihan Terhadap Daya Tahan Cardiovascular Pemain PB. Siguntung Kabupaten Tebo. *Indonesion Journal of Sport Science and Coaching*, 04(01), 48–59.
- Nabila, R., & Kusnanik, nining widyah. (2021). Profil Kondisi Fisik Atet Hockey Putri Papua Barat Di Ajang PON XX 2021. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(5), 68–72. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/47103>
- Nugroho, U. (2021). *Mari Memahami Pembelajaran Gerak Pendidikan Jasmani* (Y. Abdulloh (ed.); Pertama). CV. Sarnu Untun. [https://www.google.co.id/books/edition/MARI\\_MEMAHAMI\\_PEMBELAJARAN\\_GERAK\\_PENDIDI/XalMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=MARI MEMAHAMI PEMBELAJARAN GERAK PENDIDIKAN JASMANI&pg=PA2&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/MARI_MEMAHAMI_PEMBELAJARAN_GERAK_PENDIDI/XalMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=MARI MEMAHAMI PEMBELAJARAN GERAK PENDIDIKAN JASMANI&pg=PA2&printsec=frontcover)
- Permatasari, Z., & Sifaunajah, A. (2019). *Jaringan Saraf Tiruan Propagasi Balik Untuk Klasifikasi Data* (S. Agus & Z. Permatasari (eds.); Pertama, Vol. 9, Issue 3). Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. <https://books.google.co.id/books?id=qat-EAAAQBAJ&lpg=PP1&ots=BwBttznsDO&dq=Jaringan Saraf Tiruan Propagasi Balik Untuk Klasifikasi Data&lr&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q=Jaringan Saraf Tiruan Propagasi Balik Untuk Klasifikasi Data&f=false>

- Prasetyo, M. Y., & Djawa. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani Ekstrakurikuler Karate di SMA Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 327–338. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>
- Pratama, O. S. (2021). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Lay-Up Shoot Bola Basket Pada Klub Exotic Kabupaten Bengkalis*. <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/16087%0Ahttps://repository.uir.ac.id/16087/1/166610017.pdf>
- Prawesti, C. J., Kusmaedi, N., & Budiana, D. (2022). Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Teknik Drag Flick Pada Permainan Hoki Ruangan. *Journal Of Comprehensive Science*, 1, 562–611. <https://doi.org/https://doi.org/10.59188/jcs.v1i4.88>
- Prima, P., & Kartiko, D. C. (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 161–170. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Priyanggono, M. R., & Anita Kumaat, N. (2021). Kontribusi Imt (Indeks Massa Tubuh) Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pada Atlet Hoki Putra Puslatcab Kab. Gresik. *Jurnal Kesehatann Olahraga*, 9(3). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/41636#>
- Putra, E. V., & Nurrochmah, S. (2022). Survei Motivasi Berlatih, Kondisi Fisik dan Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola Bagi Pemain di Lingkungan Klub Kabupaten Kediri Setelah PPKM Level 4. *Sport Science and Health*, 4(12), 1129–1142. <https://doi.org/10.17977/um062v4i122022p1129-1142>
- Putri, R. S. (2023). Identifikasi Karakteristik Antropometri Pada Atlet Hockey Outdoor Putri Gresik Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 11(3), 27–36. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/57134>
- Rachmad, Y. E. et all. (2024). *No Title* (E. Efitra, E. Rianty, & I. K. Sari (eds.); pertama). PT. Green Pustaka Indonesia.

- [https://www.google.co.id/books/edition/Integrasi\\_Metode\\_Kuantitatif\\_dan\\_Kualita/hu4CEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=integrasi metode kuantitatif dan kualitatif rachmad&pg=PA273&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Integrasi_Metode_Kuantitatif_dan_Kualita/hu4CEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=integrasi+metode+kuantitatif+dan+kualitatif+rachmad&pg=PA273&printsec=frontcover)
- Rahman, N. I., Setijono, H., & Wiriawan, O. (2020). Evaluasi Kondisi Fisik Atlet Hockey Indoor Putri Sumatera Utara pada Persiapan PON XX 2021 Papua. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(2), 94–107. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v5i2.26818>
- Rifki, F., Hanif, A. S., & Fachrezzy, F. (2022). Training Model Of Indoor Hockey Passing Techniques For Beginners. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(04), 417–424. [https://doi.org/https://doi.org/10.21009/GJIK.134.06 TRAINING](https://doi.org/https://doi.org/10.21009/GJIK.134.06_TRAINING)
- Risdiyanti, W., & Hartono, M. (2021). Profil Atlet Pelatda Hoki Jawa Tengah Dalam Persiapan PON Papua XX Tahun 2021. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(2), 510–513. <https://doi.org/10.15294/inapes.v2i2.46087>
- Roesdiyanto. (2019). Kepelatihan Dalam Olahraga. In *KEPELATIHAN DALAM KEGIATAN OLAHRAGA* (p. No.115/JTI/09). Wineka Pedia. <https://fik.um.ac.id/wp-content/uploads/2020/10/17>
- Sadewa, A. B., & Nurrochmah, S. (2022). Survei Kondisi Fisik Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket Sekolah Menengah Pertama. *Sport Science and Health*, 2(6), 323–330. <https://doi.org/10.17977/um062v2i62020p323-330>
- Sandbakk, Ø., Pyne, D. B., McGawley, K., Foster, C., Talsnes, R. K., Solli, G. S., Millet, G. P., Seiler, S., Laursen, P. B., Haugen, T., Tønnessen, E., Wilber, R., van Erp, T., Stellingwerff, T., Holmberg, H. C., & Sandbakk, S. B. (2023). The Evolution of World-Class Endurance Training: The Scientist’s View on Current and Future Trends. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 18(8), 885–889. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2023-0131>
- Setiawan, A., & Faruk, M. (2022). Profil Kondisi Fisik Atlet Putra Hockey Indoor kota Surabaya Dalam Persiapan PORPROV 2022. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4, 117–124. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/49115%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/download/49115/40901>

- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multi Disiplin*, 3(1), 1–12. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Thomson, R., & Christensen, M. (2019). *Physeo Anatomy*.
- Utami, R. T., Ismail, I. U., Dinata, A. S., Annissa, D., Rinarto, N. D., Safitri, M., Afrianti, N., Sari, D. M., Auliya, A. H., Fitriani, I., Alt, R. P., & Novia, R. (2023). *Anfisman Anatomi & Fisiologi Manusia* (Sepriano & Efitra (eds.); Pertama). PT. Sonpedia Publishing Indonesia. [https://www.google.co.id/books/edition/ANFISMAN\\_Anatomi\\_Fisiologi\\_Manusia/fbLQEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=ANFISMAN %3A Anatomi %26 Fisiologi Manusia&pg=PR2&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/ANFISMAN_Anatomi_Fisiologi_Manusia/fbLQEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=ANFISMAN%3A%20Anatomi%26FisiologiManusia&pg=PR2&printsec=frontcover)
- Wada, F. H., Pertiwi, A., Hasiolan, M. I. S., Lestari, S., Sudipa, I. G. I., Patalatu, J. S., Boari, Y., Ferdian, Puspitaningrum, J., Ifadah, E., & Rahmad, A. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian* (S. & Efitra (ed.); pertama). PT. Sonpedia Publishing Indonesia. [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Ajar\\_Metodologi\\_Penelitian/iqHsEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Buku Ajar Metodologi Penelitian WADA&pg=PP2&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Metodologi_Penelitian/iqHsEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Buku_Ajar_Metodologi_Penelitian_WADA&pg=PP2&printsec=frontcover)
- Yudha, D. P., & Wijono. (2022). *Perbandingan Hasil Tess Parameter 1 dan Parameter 2 Pada Atlet Futsal Kab. Situbondo Dalam Menghadapi Porprov VII Jatim 2022*. 5, 136–144. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/50566>
- Yulianto, M. R., & Kusnanik, N. W. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Prestasi Tim Hockey Indoorputra Kabupaten Gresikdi Porprov 2019*. 1–8. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/39065>
- Yulianus, H. (2023). *Hubungan Antara Kelincahan Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Keterampilan Dribble Pada Atlet Hockey Putra Kabupaten Sintang. 01*, 1–23. <http://digilib.ikipgriptk.ac.id/id/eprint/1483>
- Zaborova, V., Kurshev, V., Kryuchkova, K., Anokhina, V., Malakhovskiy, V.,

Morozova, V., Sysoeva, V., Zimatore, G., Bonavolontà, V., Guidetti, L., Dronina, Y., Kravtsova, E., Shestakov, D., Gurevich, K., & Heinrich, K. M. (2023). Metabolic and Body Composition Changes in Ice Hockey Players Using an Ergogenic Drug (Cytoflavin). *Biology*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/biology12020214>

Zulkifli, Ichsani, & Mappanyukki, A. A. (2021). *Relationship of Muscular Strength With the Ability Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dengan*. 12(2), 7–11. <https://ojs.unm.ac.id/ilara>