

ANALISIS KONDISI FISIK ATLET PUTRA HOCKEY INDOOR JAWA TIMUR PERSIAPAN PON XX PAPUA 2021

Ilham Wiranata Kusuma

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
ilham.17060484131@mhs.unesa.ac.id

Indra Himawan Susanto

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
indrasusanto@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui kondisi fisik atlet putra *hockey indoor* Pusat Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur pada persiapan PON XX Papua 2021. Metode penelitian ini tergolong kuantitatif dan disajikan secara deskriptif. Instrumen yang digunakan diantaranya *power* dengan item *chin up*, kelincuhan dengan *ilinois test*, kecepatan dengan *sprint test*, serta daya tahan dengan *bleep test*. Subjek penelitian ini terdiri dari 12 atlet putra *hockey indoor*. Teknik analisis data berupa frekuensi, *mean*, dan presentase. Berdasarkan hasil penelitiannya memperlihatkan bahwasannya Indeks massa tubuh (IMT) atlet *hockey indoor* (Pemusatan Latihan Daerah) PUSLATDA Jawa Timur memiliki rata-rata 23,52 sebanyak 10 atlet dengan presentase sebesar 83,64% dikategorikan ideal. Sedangkan 2 atlet memiliki rata-rata 26,10 sebesar dengan presentase 16,66% dikategorikan *overweight*. Selanjutnya tingkat kekuatan (*power*) atlet *hockey indoor* memiliki rata-rata *power* otot lengan sebesar 10,25 yang tergolong baik dengan presentase sebesar 83,33% sebanyak 10 dan *power* otot kaki dengan rata-rata sebesar 14,17 yang dikategorikan baik sekali dengan presentase 83,33% sebanyak 10 atlet. Kemudian tingkat kelincuhan (*agility*) memiliki rata-rata sebesar 13 dengan presentase sebesar 83,33% yang tergolong kategori baik sebanyak 10 atlet. Dilanjutkan dengan tingkat kecepatan (*speed*) atlet memiliki rata-rata kecepatan sebesar 2,98 yang dikategorikan baik dengan presentase sebesar 75% sebanyak 9 atlet. Serta tingkat daya tahan memiliki rata-rata daya tahan sebesar 9,65 yang dikategorikan diatas rata-rata dengan presentase 58% sebanyak 7 atlet. Simpulan pada kondisi fisik atlet *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah Jawa Timur pada persiapan PON XX tahun 2021 adalah baik.

Kata Kunci: Kondisi fisik, hockey ruangan, pemusatan latihan daerah.

Abstract

This study aims to determine the physical condition of indoor hockey Regional Training Center (PUSLATDA) East Java in preparation for PON XX Papua 2021. This research method is classified as quantitative and is presented descriptively. The instruments used include power item chin up agility with the ilinois test, speed with the sprint test, and endurance with the bleep test. The subjects of this study consisted of 12 male indoor hockey athletes. Data analysis techniques in the form of frequency, mean, and percentage. Based on the results of the study, it shows that the body mass index (BMI) of indoor hockey (Regional Training Center) PUSLATDA East Java has an average of 23.52 as many as 10 athletes with a percentage of 83.64% categorized as ideal. While 2 athletes have an average of 26.10 with a percentage of 16.66% categorized as overweight. Furthermore, the level of strength (power) athletes' indoor hockey has an average power of 10.25 which is classified as good with a percentage of 83.33% as much as 10 and power with an average of 14.17 which is categorized very well with a percentage 83.33% as many as 10 athletes. Then the level of agility (agility) has an average of 13 with a percentage of 83.33% belonging to the good category of 10 athletes. Followed by the level of speed (speed) athletes have an average speed of 2.98 which is categorized as good with a percentage of 75% as many as 9 athletes. As well as the level of endurance has an average endurance of 9.65 which is categorized above the average with a percentage of 58% as many as 7 athletes indoor hockey at the East Java Regional Training Center in preparation for the XX PON 2021 is good.

Keyword: physical condition, indoor hockey, religion training center.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas fisik yang dapat mengoptimalkan perkembangan tubuh melalui gerakan-gerakan yang didasari dengan gerak otot. Olahraga dilakukan manusia dengan tujuan untuk memiliki tubuh yang sehat dan bugar, sehingga dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan baik. Selain itu, olahraga juga dapat memberikan prestasi yang optimal. Jenis olahraga prestasi dapat dibedakan berdasarkan jumlah pemain baik secara individu maupun tim. Olahraga yang dilakukan secara individu meliputi olahraga atletik, beladiri, renang, sedangkan olahraga yang dilakukan secara tim meliputi sepak bola, bola voli, bola basket, dan *hockey* (Alficandra et al., 2019).

Hockey merupakan olahraga yang dimainkan antar dua regu baik pria maupun wanita yang setiap pemainnya menggunakan alat pemukul atau *stick* untuk menggerakkan bola dan membutuhkan perpaduan teknik, taktik, fisik dan mental untuk berkinerjanya yang baik dan memberikan hasil yang maksimal (Syahrudin, 2019). Hockey indoor dimainkan didalam gedung atau ruangan dengan jumlah pemain 6 orang di setiap tim. Lama waktu dalam hockey indoor yakni 2x20 menit akan tetapi pada peraturan baru menjadi 4x10 menit. Sedangkan hockey outdoor dimainkan di lapangan terbuka dengan luas lapangan yang lebih besar serta dengan *stick* yang berbeda. Lama waktu yang dimainkan pada hockey outdoor juga berbeda yaitu 4x15 menit (Metikasari & Roepadjadi, 2020).

Tim Hockey Jawa Timur bisa dikatakan pernah menjadi “penguasa” dalam beberapa tahun. Dalam kategori kejuaraan tingkat provinsi Pekan Olahraga Nasional (PON), tim hockey putra maupun putri mencatatkan banyak sejarah. Contohnya pada tahun 1993 di Jakarta tim putri mendapatkan peringkat 2. PON 1996 di Senayan tim putra dan putri mendapat peringkat 2. PON 2004 di Palembang tim putra mendapat peringkat ke 4. Namun 10 tahun terakhir ini prestasi tim hockey cenderung menurun dengan beberapa kali tidak lolos dalam kejuaraan babak kualifikasi PON ditahun 2008,2012,2016. Pada babak kualifikasi PON 2019 tim hockey Jawa Timur berhasil lolos untuk megikuti ajang PON XX. Tim hockey saat ini termasuk dalam salah satu cabang olahraga yang mengikuti PUSLATDA Jawa Timur. Dengan adanya kesempatan ini diharapkan mampu membawa prestasi hockey Jawa Timur kembali pada masa jayanya.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi prestasi atlet salah satunya yaitu kondisi fisik. Kondisi fisik seorang atlet sangat berpengaruh dalam prestasi olahraga karena untuk mendapatkan prestasi yang baik, atlet harus memiliki kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki

oleh atlet dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing (Agustin & Sulistyarto, 2017). Kondisi fisik terbagi menjadi 8 komponen diantara lain yakni kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, koordinasi, kelincahan, keseimbangan, dan power. Masing- masing komponen memiliki manfaat bagi kondisi fisik atlet untuk mendapatkan fisik yang prima. Berkaitan dengan hal tersebut, atlet harus memperhatikan kondisi fisiknya untuk mengetahui sejauh mana kondisi fisik guna persiapan PON XX PAPUA.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, dapat dilakukan penelitian tentang kondisi fisik atlet hockey putra Jawa Timur persiapan PON XX PAPUA dengan cara pengambilan tes kecepatan, kelincahan, daya tahan, dan power.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan jenis penelitian kuantitatif yang disajikan secara deskriptif. Data dalam penelitian ini tergolong data primer yang diperoleh melalui hasil tes fisik tim *hockey indoor* yang tergabung pada Pusat Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 12 atlet putra tim *hockey indoor* yang tergabung pada Pusat Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur guna persiapan PON XX Papua 2021. Lokasi pengambilan data terletak di GOR Bima Universitas Negeri Surabaya. Rata-rata usia atlet 21 tahun. Kriteria pada subjek penelitian merupakan atlet yang masih aktif berlatih. Teknik analisis data berupa frekuensi, mean, dan presentase. Instrumen yang diterapkan pada penelitian ini berupa beberapa item test yang sesuai dengan komponen kondisi fisik dan norma tes IMT atlet sepakbola diantaranya:

Tabel 1. Norma Test IMT

No	Nilai IMT	Kategori
1	< 18,4	Kurang
2	18,5-24,9	Ideal
3	25-29,9	Overweight
4	30-39,9	Gemuk
5	> 40	Sangat Gemuk

Sumber: Edytia (2022)

1. IMT

Tujuan dilakukannya pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah mengetahui komposisi tubuh yang diukur melalui tinggi badan (Tb) dan berat badan (Bb). Terdapat lima kategori dalam hal ini yaitu kurus/kurang, normal/ideal, *overweight*/berat berlebih tingkat ringan, gemuk, sangat gemuk.

2. Tes Power

Tujuan dilakukannya tes ini adalah untuk mengetahui kekuatan otot tungkai dan otot tangan. Instrumen yang dibutuhkan diantaranya lembar penilaian, *pull up bar*. Dibawah ini prosedur tes power otot tangan: atlet berpegangan pada pull up bar kemudian menarik tubuh keatas dan dilakukan selama satu menit.

3. Kekuatan otot tungkai

Selanjutnya untuk mengukur kekuatan otot tungkai atlet dilakukannya tes *3 RM Single Leg Squat*. Berikut prosedur tes *3 RM Single Leg Squat* dimulai atlet berdiri dengan satu kaki, kemudian sisi kaki sebelahnya lurus dengan posisi horizontal. Hal ini dilakukan bergantian dengan sisi kaki sebelahnya.

4. Tes Kelincahan

Tujuan dilakukannya tes ini adalah pengukuran terhadap kelincahan pada atlet. Instrumen yang diperlukan berupa: lembar penilaian, permukaan yang datar, alat tes *ilinois test* berupa cone, meteran, *stopwatch*. Dibawah ini prosedur tes kelincahan: atlet berdiri diantara ujung garis yang berjarak 10m. Dengan sprint lurus kedepan kemudian *zig-zag run* melewati *cone* yang berada ditengah kemudian dilanjutkan sprint kearah garis start seperti awal. Tes dilakukan sebanyak satu kali. Berikut acuan sebagai norma tes.

5. Tes Kecepatan

Penerapan tes kecepatan menggunakan *sprint* berjarak 30m. tujuan dilakukannya tes ini untuk mengetahui kecepatan atlet. instrumen yang diperlukan meliputi lembar penilaian, permukaan yang datar, *stopwatch*. berikut prosedur tes *sprint*:

6. Tes Daya Tahan

Tujuan dilakukannya tes ini adalah pengukuran terhadap daya tahan pada atlet. Instrumen yang diperlukan berupa: lembar penilaian, lintasaan sepanjang 30 meter dengan permukaan datar, cd bersi irama *bleep test*, *sound system*, tape recorder, *cone*, *stopwatch*, serta alat tes *bleep test*. Berikut prosedur tes daya tahan:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil tes fisik yang dilakukan pada atlet *hockey indor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) memperoleh data diantaranya *Power* otot lengan dan otot tungkai, kelincahan kecepatan, dan daya tahan yang akan disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik Responden Penelitian	%	Mean	SD	N
Usia (Tahun)	41%	21	0,98	5
Tb (cm)	50%	170	1,02	6
Bb (kg)	25%	68	4,62	3
IMT	83,34%	23,52	1,67	6

Berdasarkan tabel 1. diatas memaparkan bahwasannya rata-rata reponden memiliki usia 21 tahun dengan berat badan 68 kg disertai tinggi badan 170cm dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar 23,52 kg/m² yang tergolong ideal.

Tabel 2. Hasil Tes Power Otot Lengan (Chin Up)

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Baik Sekali	13-15	0	0%
Baik	10-12	10	83,33%
Sedang	7-9	0	0%
Kurang	4-6	1	8,34%
Kurang Sekali	0-3	1	8,33%

Berdasarkan hasil tabel 2. diatas memaparkan bahwasannya *power* otot lengan atlet *hockey indoor* PUSLATDA (Pemusatan Latihan Daerah) Jawa Timur pada Persiapan PON XX menggunakan tes *chin up* dengan nilai minimum 0 yang tergolong kurang sekali dan nilai maximum 12 yang tergolong baik serta rata-rata 10,25 pada kategori baik. Sedangkan tingkat tes *power* otot lengan sebesar 83% yang tergolong kategori baik.

Tabel 3. Hasil Tes Power Otot Tungkai (3RM Single Leg Squat)

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Baik Sekali	13-15	10	83,33%
Baik	10-12	2	16,67%
Sedang	7-9	0	0%
Kurang	4-6	0	0%
Kurang Sekali	0-3	0	0%

Berdasarkan hasil tabel diatas memaparkan bahwasannya *power* otot tungkai atlet *hockey indoor* PUSLATDA (Pemusatan Latihan Daerah) Jawa Timur pada Persiapan PON XX menggunakan tes *3 RM Single Leg Squat (load)* dengan nilai minimum 10 yang tergolong baik dan nilai maximum 15 yang tergolong baik sekali serta rata-rata sebesar 14,17 yang tergolong

baik sekali. Sedangkan tingkat tes *power* otot lengan dengan presentase sebesar 83,33% yang tergolong kategori baik sekali.

Tabel 4. Hasil Tes Kelincahan (Illinois Test)

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Baik Sekali	13-15	10	83,33%
Baik	10-12	2	16,67%
Sedang	7-9	0	0%
Kurang	4-6	0	0%
Kurang Sekali	0-3	0	0%

Berdasarkan hasil tabel 4. diatas memaparkan bahwasannya *power* otot lengan atlet *hockey indoor* PUSLATDA (Pemusatan Latihan Daerah) Jawa Timur pada Persiapan PON XX menggunakan tes *illinois* dengan nilai minimum 4,9 yang tergolong kurang sekali dan nilai maximum 15,8 yang tergolong baik sekali serta rata-rata sebesar 13. Tingkat tes *power* otot lengan sebesar 83,33% yang tergolong kategori baik sebanyak 10 atlet.

Tabel 5. Hasil Tes Kecepatan (Sprint)

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Baik Sekali	<2.85	1	8,33%
Baik	2.96-3.01	9	75%
Sedang	3.02-3.07	0	0%
Kurang	3.08-3.13	0	0%
Kurang Sekali	>3.14	2	16,67%

Berdasarkan hasil tabel 5. diatas memaparkan bahwasannya kecepatan PUSLATDA (Pemusatan Latihan Daerah) Jawa Timur pada Persiapan PON XX menggunakan tes *sprint* sejauh 20m dengan nilai minimum 2,85 yang tergolong baik sekali dan nilai maximum 3,33 yang tergolong kurang sekali serta rata-rata sebesar 2,99 yang tergolong baik. Tingkat tes kecepatan dengan presentase sebesar 75% yang tergolong kategori baik.

Tabel 6. Hasil Tes Daya Tahan (Bleep Test)

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Exellent	10-12	5	41,67%
Diatas Rata-rata	7-9	7	58,33%
Rata-rata	3-6	0	0%
Dibawah Rata-rata	0-2	0	0%

Berdasarkan hasil tabel 6. diatas memaparkan bahwasannya *power* otot lengan atlet *hockey indoor* PUSLATDA (Pemusatan Latihan Daerah) Jawa Timur pada Persiapan PON XX menggunakan tes *Bleep Tes* dengan nilai minimum 7 yang tergolong diatas rata-rata dan nilai maximum 12 yang tergolong serta excellent. Sedangkan tingkat tes daya tahan dengan presentase sebesar 58% yang tergolong kategori diatas rata-rata.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada atlet putra *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur guna persiapan PON XX Tahun 2021 pada kondisi fisik tergolong baik. Hal ini tentunya akan memberikan manfaat bagi atlet mengingat olahraga *hockey indoor* mengharuskan atletnya memiliki kondisi fisik yang optimal mengingat *hockey indoor* terdiri dari 20 menit dengan interval babak pertama selama lima menit. Pergerakan pemain rata-rata menempuh jarak sekitar 10.000 meter selama satu babak pertandingan, selanjutnya bagi pemain bertahan bergerak sekitar 9.300 meter, berbeda dengan posisi gelandang yang memiliki jarak lebih jauh dikarenakan harus berkoordinasi dengan pemain penyerang sejauh 10.300 meter serta selama 10.870 meter bagi pemain penyerang untuk bergerak. Terdapat komponen penting dalam menentukan dalam olahraga *hockey indoor* diantaranya antropometri dan kondisi fisik (kekuatan, kelincahan, kecepatan dan daya tahan). Peranan antropometri dalam olahraga *hockey indoor* sebagai tolok ukur dalam menentukan status gizi atlet. Kemampuan gerakan atlet juga dipengaruhi oleh struktur tubuh, berat badan, tinggi badan, serta usia. Pertumbuhan tinggi badan merupakan keseimbangan asupan gizi yang dikonsumsi dan faktor genetik. Antropometri sendiri memiliki definisi tingkatan tubuh manusia yang diperoleh dari hasil pengukuran beberapa komponen tubuh (Mubarok & Ramadhan, 2019).

Berdasarkan hasil tes Indeks Massa Tubuh (IMT) pada atlet putra *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) rata-rata 23,52 sebanyak 10 atlet dengan presentase sebesar 83,64% dikategorikan ideal. Sedangkan 2 atlet memiliki rata-rata 26,10 sebesar dengan presentase 16,66% dikategorikan *overweight*. Peranan antropometri dalam olahraga *hockey indoor* dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam penentuan status gizi atlet. Dalam upaya meningkatkan antropometri atlet diperlukan asupan gizi yang baik diimbangi dengan latihan yang terprogram agar dapat mengoptimalkan pencapaian restasi khususnya dalam persiapan event besar seperti PON XX. Indeks Massa Tubuh menyumbang peranan yang besar dalam kondisi fisik salah satunya kekuatan dikarenakan mempermudah atlet dalam pergerakan menjaga *hockey*

puck (bola hockey) agar tetap dalam pengawasan. Selain itu sistem energi pada cabang olahraga hockey di dominasi oleh 50% ATP-PC-LA, 20% O₂, 20% LA-O₂. Dengan kata lain adalah energi anaerobik yang tentunya memerlukan berat badan ideal agar dapat meningkatkan kapasitas fisik seorang atlet (Arif & Kusnanik, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada atlet putra *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur memiliki rata-rata *power* otot lengan sebesar 10,25 yang tergolong baik dengan presentase sebesar 83,33% sebanyak 10 dan *power* otot kaki dengan rata-rata sebesar 14,17 yang dikategorikan baik sekali dengan presentase 83,33% sebanyak 10 atlet. *Power* sendiri merupakan Salah satu cabang pada olahraga *hockey indoor* adalah *hit*. *Hit* sendiri paling dominan diterapkan saat *shooting*. Yang paling penting dalam melakukan *hit* adalah kecepatan dan ketepatan. Semakin kuat pukulan maka semakin sulit dipatahkan oleh lawan. Gerakan *hit* memerlukan *power* otot lengan dikarenakan sangat eksplosif. Dari beberapa jenis latihan yang dapat meningkatkan *power* lengan diantaranya *medicine ball side throw dengan kettebell side swing*. Kedua jenis latihan ini memiliki gerakan yang sama seperti *hit* yaitu berupa *swing* atau ayunan. Maksimalnya manfaat yang diperoleh saat mendapat stimulus yang terjadi ketika latihan manakala stimulus tersebut merupakan replikasi atau mirip pada gerakan yang diterapkan pada cabang olahraga tersebut. Hal ini selaras dengan penelitian (Ramadhan & Sunaryadi, 2019) bahwasannya terdapat pengaruh latihan *medicine ball side throw dengan kettebell side swing* terhadap peningkatan kecepatan *hit* pada cabang olahraga *hockey indoor*.

Power atau daya ledak sendiri merupakan kombinasi antara kecepatan dan kekuatan atau pengerahan gaya otot berkekuatan maksimum. Kegunaan *power* atau daya ledak otot diantaranya pada aktivitas sehari-hari khususnya olahraga diantaranya melempar, berlari, menendang, memukul. (Syamsul, 2018). Selain *medicine ball dan kettebell*, latihan beban lainnya juga dapat meningkatkan *power* otot lengan diantaranya menggunakan mesin *pivot* (PM) dan mesin *cam* (MC). Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan (Hernado et al., 2017) bahwasannya terdapat perbedaan pengaruh dengan metode latihan *dumbell tricep exstantion* dan *dumbell kickback* pada *power* otot lengan tinggi dan *power* otot lengan rendah.

Kekuatan atau *power* juga dapat didefinisikan sebagai tegangan yang dikerahkan keseluruhan otot terhadap tahanan atau beban dengan usaha sekali secara maksimal. Dengan adanya kekuatan otot akan mempermudah bergerak dengan cepat dan menghindari resiko cedera lebih besar. beban dapat berupa berat

badan sendiri maupun benda yang sengaja diberikan. Dalam hal ini adalah *power* otot tungkai. Dalam permainan cabang olahraga *hockey indoor* alangkah baiknya atlet mempunyai *power* otot tungkai yang baik, namun harus disadari pula bahwasannya kekuatan otot saja belum mempuni jika tidak disokong oleh kekuatan otot yang cepat. Tuntutan agar atlet *hockey indoor* memiliki *power* otot tungkai yang kuat agar dapat berlari dengan cepat saat pengejaran bola, perubahan arah saat *sprint* yang bertujuan mengelabui lawan yang dikombinasi dengan gerakan mengontrol bola, serta keadaan dimana atlet harus berlari kemudian dengan tiba-tiba berhenti untuk men-*sledding* serta memberhentikan bola. Selain itu *power* otot tungkai sangat memberikan pengaruh yang besar pada keseluruhan tekniknya terlebih lai posisi tubuh yang rendah dengan lutut sedikit menekuk baik saat *reverse*, *hit*, *scoop*, *dribble*, *push*, *flick*, *teckle* bola, hingga saat memberhentikan bola yang semuanya memerlukan otot tungkai yang kuat (Subakti, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada atlet putra *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur memiliki rata-rata kelincahan sebesar 13 dengan presentase sebesar 83,33% yang tergolong kategori baik sebanyak 10 atlet. Kelincahan selalu memberikan dampak besar dalam semua aktivitas olahraga dikarenakan sangat berpengaruh pada kecakatan dan ketepatan dalam pembentukan keserasian sikap dan gerak. Kelincahan (*agility*) sendiri memiliki definisi bahwasannya kemampuan individu dalam mengubah arah dengan tepat dan cepat tanpa kehilangan keseimbangan pada waktu bergerak. Cabang olahraga *hockey indoor* memerlukan kelincahan yang baik dalam upaya menggiring bola kedepan, kebelakang, kesamping kanan dan kiri dengan bermacam teknik *dribble* dan masih mampu dalam menerapkan gerakan *hit* atau *push*. Kelincahan gerakan atlet *hockey indoor* lebih didominasi oleh gerakan kaki dalam mengubah arah saat berlari ketika melewati permainan penyerangan lawan, kelincahan juga diperlukan dalam upaya mengecoh lawan dengan gerakan tipuan yang mendadak dengan cepat. Dengan ini seorang atlet dapat menempati posisi yang berbeda dengan koordinasi yang baik dan dalam kecepatan yang tinggi dapat dikategorikan memiliki kelincahan yang baik. Dalam meningkatkan kecepatan diperlukan latihan yang mengarah pada peningkatan kondisi fisik seperti *shuttle run*, *zia-zag run*, *illinois*, *circuit training*, hingga *ladder drills* (Metikasari & Roepadjadi, 2020). Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan (Devi, 2017) bahwasannya terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok yang diberikan metode *circuit training* dengan

kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwasannya terdapat pengaruh latihan *circuit training* terhadap kecepatan dan kelincahan pemain beka *academy*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada atlet putra *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur memiliki rata-rata kecepatan sebesar 2,98 yang dikategorikan baik dengan presentase sebesar 75% sebanyak 9 atlet. Cabang olahraga *hockey indoor* merupakan permainan yang dinamis dan memerlukan tingkat kecepatan yang tinggi dikarenakan energi dominan anaerobik serta kualitas kekuatan dan kecepatan para pemainnya. Analisis waktu gerak internasional pria pada cabang olahraga *hockey indoor* memperlihatkan bahwasannya pemain lapangan menerapkan rata-rata sprint 30 per game, dengan rata-rata sprint berdurasi sekitar 2 sekon (Apriantono et al., 2018). Kecepatan merupakan kemampuan otot dalam merespons stimulus dalam waktu sesingkat mungkin (cepat). Kolaborasi antara panjang tungkai dan jumlah langkah merupakan perpaduan dari otot dan sistem saraf, yang berkolaborasi dalam memperoleh gerakan yang spontan dalam waktu yang sedikit.

Mengingat pentingnya kecepatan pada olahraga *hockey indoor* mengharuskan atlet memiliki kecepatan yang baik. Kecepatan merupakan kemampuan dalam melakukan gerakan yang sama secara berturut-turut dalam waktu singkat yang dapat disimpulkan bahwasannya gerakan dalam hitungan detik. Dalam permainan *hockey indoor* sering dijumpai gerakan mengejar bola yang mana bola yang mana bola masih menjadi perebutan dengan lawan, pada saat pengejaran bola umpan, berlari dengan posisi siap melakukan serangan yang memerlukan kecepatan yang tinggi. Selain itu dalam mengontrol bola juga memerlukan kecepatan serta melakukan *passing*, *dribble* hingga memasukkan bola kedalam gawang lain dilakukan dengan berlari. Analisis waktu internasional *hockey pria* rata-rata sprint sebanyak 30 per game, dengan sprint rata-rata sekitar dua sekon. Dalam upaya meningkatkan kecepatan atlet, memerlukan bentuk latihan yang mengarah pada peningkatan kondisi fisik seperti *fartlek*, *shuttle run*, *sprint interval*, *interval training*, lari akselerasi. Dalam pemberian latihan kecepatan harus diberikan sejak awal dikarenakan latihan kecepatan memerlukan proses yang sangat maksimal, untuk itu penting menjaga kondisi atlet agar tetap dalam keadaan segar dan prima (Mubarak & Ramadhan, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada atlet putra *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur memiliki rata-rata daya tahan sebesar 9,65 yang dikategorikan diatas rata-

rata dengan presentase 58% sebanyak 7 atlet. Daya tahan merupakan kemampuan dari sistem pembuluh darah, paru-paru, jantung tanpa mengalami kelelahan yang berarti dalam kegiatan dengan tempo waktu yang lama tanpa disertai pemulihan yang cepat dengan bantuan oksigen. Energi komponen ini menggunakan sistme aerobik dengan waktu kerja selama 120 detik hingga tak terbatas. Dalam olahraga *hockey indoor* memerlukan daya tahan aerobik yang baik mengingat pemulihan efisien selama periode istirahat yang singkat. Waktu pertandingan memerlukan 2 x 20 menit dalam satu babak. Tuntutan agar pemain *hockey indoor* memiliki daya tahan aerobik yang baik tentunya dapat memaksimalkan performa saat pertandingan selain itu memungkinkan agar atlet pulih lebih cepat setelah bertanding dengan intensitas yang tinggi. Mobilitas pemain *hockey indoor* pada saat penerapan *sprint* pendek yang dilakukan pada saat solo run saat mengejar lawan saat bertahan, *counter attack*, serta mengejar bola through pass memerlukan daya tahan yang baik. Selain itu tempo olahraga *hockey indoor* yang cepat juga melibatkan interval aerobik dan anaerobik. *Passing*, *dribble*, menerima bola serta *shooting* merupakan teknik yang memerlukan akurasi dan sentuhan. Apabila atlet mengalami kelelahan berlebih, maka atlet tidak dapat maksimal dalam menerapkan teknik tersebut secara konsisten.

Berbagai gerakan eksplosif menempatkan atlet dalam kategori latihan berat. *Sprint* pendek yang berulang dari segalamarah, juga memerlukan akselerasi yang baik. Hal ini merupakan tuntutan fisiologis dari performa atlet *hockey indoor*. Cabang olahraga *hockey indoor* merupakan olahraga tim yang memerlukan komponen anaerobik dan aerobik yang ditandai dengan pergantian fase secara acak yang berbeda, anaerobik, aerobik, sub-aerobik dengan fungsi tugas serta saat istirahat. Sejalan dengan hal tersebut pemain pada level tertinggi perlu mengembangkan kapasitas daya tahan interval yang merupakan kegiatan yang memiliki intensitas tinggi dan kegiatan intensitas rendah. Dalam upaya peningkatan daya tahan aerobik dapat dilakukan latihan seperti *speed play*, *HIIT*, jogging hingga berjalan sebagai pemulihan (Rahman et al., 2020). Keadaan psikologis dan fisiologis serta perubahan otot rangka akan dirasakan atlet sebagai manfaat menjalankan program latihan secara tepat.

PENUTUP **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada atlet *hockey indoor* Pemusatan Latihan Daerah (PUSLATDA) Jawa Timur Pada Persiapan PPON XX menunjukkan bawasanya:

1. Indeks Massa Tubuh atlet *hockey indoor* (Pemusatan Latihan Daerah) PUSLATDA Jawa Timur memiliki rata-rata 23,52 sebanyak 10 atlet dengan presentase sebesar 83,64% dikategorikan ideal. Sedangkan 2 atlet memiliki rata-rata 26,10 sebesar dengan presentase 16,66% dikategorikan *overweight*
2. Tingkat kekuatan (*power*) atlet *hockey indoor* (Pemusatan Latihan Daerah) PUSLATDA Jawa Timur memiliki rata-rata *power* otot lengan sebesar 10,25 yang tergolong baik dengan presentase sebesar 83,33% sebanyak 10 dan *power* otot kaki dengan rata-rata sebesar 14,17 yang dikategorikan baik sekali dengan presentase 83,33% sebanyak 10 atlet.
3. Tingkat kelincahan (*agility*) atlet *hockey indoor* (Pemusatan Latihan Daerah) PUSLATDA Jawa Timur memiliki rata-rata sebesar 13 dengan presentase sebesar 83,33% yang tergolong kategori baik sebanyak 10 atlet
4. Tingkat kecepatan (*speed*) atlet *hockey indoor* (Pemusatan Latihan Daerah) PUSLATDA Jawa Timur memiliki rata-rata kecepatan sebesar 2,98 yang dikategorikan baik dengan presentase sebesar 75% sebanyak 9 atlet.
5. Tingkat daya tahan atlet *hockey indoor* (Pemusatan Latihan Daerah) PUSLATDA Jawa Timur memiliki rata-rata daya tahan sebesar 9,65 yang dikategorikan diatas rata-rata dengan presentase 58% sebanyak 7 atlet.

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti memberikan saran sebagai pertimbangan dalam mempertahankan hingga meningkatkan kondisi fisik yang telah baik dalam pencapaian performa yang lebih optimal:

Bagi para atlet *hockey indoor* alangkah baiknya menerapkan program latihan yang telah disusun oleh pelatih dengan sesuai. Hal ini juga tentunya menjadi tugas bagi pelatih dalam memotivasi atlet agar menjalankan program latihan dengan optimal. selain itu agar dapat memenuhi target yang ditentukan, pelatih juga perlu memperhatikan kondisi atlet agar tetap menjaga *life style, pola istirahat, pola makan* hingga porsi dan variasi latihan setiap atlet agar performa lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- agustin, D., & Sulistyarto, S. (2017). Analisis Kondisi Fisik Atlet Floorball Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 29–36.
- Alfandra, Suganda, M. A., & Yani, A. (2019).

Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Pemain Persatuan Sepakbola Batusasak Kecamatan Kamar Kiri Hulu Kabupaten Kamar. *In Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas)*, 44–452.

- Apriantono, T., Hidayat, Iwa Ikhwan, & Syafriani, R. (2018). Karakteristik Fisiologi Atlet Bulutangkis Ganda Campuran (Physical Test). *Jurnal Sosioteknologi*, 17(3), 384–390. <https://doi.org/10.5614/Sostek.Itbj.2018.17.3.6>
- Arif, A. C., & Kusnanik, N. W. (2017). Analisis Antropometri Dan Kondisi Fisik Atlet Ekstrakurikuler Indoor Hockey Tim Putra Sma Negeri 1 Kwanyar Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1).
- Devi, V. U. (2017). *Pengaruh Circuit Training Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pada Pemain Beka United Futsal Academy* [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. http://eprints.ums.ac.id/50854/13/Naskah_Publikasi.Pdf
- Hernado, F., Soekardi, & Lestari, W. (2017). Pengaruh Metode Latihan Dan Power Otot Lengan Terhadap Hasil Tolak Peluru. *Journal Of Physical Education And Sports*, 6(1), 22–28. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>
- Metikasari, S., & Roepadjadi, J. (2020). Analisis Kondisi Fisik Tim Hockey Indoor Putri Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(3).
- Mubarak, M. Z., & Ramadhan, R. (2019). Analisis Tingkat Vo2max Pemain Sepak Bola Darul Ma'arif Indramayu. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(1), 39–45.
- 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>
- Ramadhan, M. R., & Sunaryadi, Y. (2019). Perbandingan Latihan Medicine Ball Side Throw Dengan Kettlebell Side Swing Terhadap Peningkatan Kecepatan Hit Cabang Olahraga Hockey. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 11(2), 83–87. <https://doi.org/10.17509/Jko-Upi.V11i2.20313>
- Subakti, S. (2013). Hubungan Kecepatan, Kelincahan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap

Kemampuan Mengontrol Bola Dalam Permainan Hockey Atlet Putri Pelatda Sumatera Utara Persiapan Pon Xvii Kalimantan Timur. *Ilmu Keolahragaan*, 12(1), 52–59.

Syahrudin, 2019. (2019). Pelatihan Permainan Hockey Outdoor. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2019(3), 186–188.

Syamsul, M. U. H. R. (2018). *Hubungan Daya Ledak Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Pada Mahasiswa Pendidikanpelatihan Olahraga Angkatan 2018 Universitas Negeri Makassar*. 625.

