



## STANDARISASI KONDISI FISIK ATLET SEPATU RODA PUSLATDA JAWA TIMUR 2024

Ramadhan Dafa Syahputra\*, dan Irmantara Subagio

S1 Pendidikan Kependidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

[ramadhan.19176@mhs.unesa.ac.id](mailto:ramadhan.19176@mhs.unesa.ac.id)

Dikirim: 01-08-2025; Direview: 01-08-2025; Diterima: 12-08-2025;

Diterbitkan: 12-08-2025

### Abstrak

Kondisi fisik merupakan salah satu faktor penting dalam pengembangan teknik, taktik, dan strategi untuk meningkatkan prestasi yang maksimal. Sepatu roda menjadi cabang olahraga yang membutuhkan kebagaran fisik guna memanfaatkan kekuatan otot dengan baik. Untuk mengetahui kondisi fisik atlet Puslatda Jawa Timur ini dilakukannya tes fisik secara rutin untuk mengetahui standarisasi kondisi fisik yang ditetapkan oleh Koni Jawa Timur. *Strength* dan *power* menjadi komponen yang penting untuk cabang olahraga sepatu roda. Item tes pada *ramp test vo2max*, *vertical jump*, dan *triple jump* menjadi tiga item tes fisik yang sangat penting karena dari hasil tersebut diketahui terdapat dua atlet, (YA, laki-laki) dan (ND, perempuan) menjadi atlet yang mendapatkan hasil terbaik pada tes fisik item tes tersebut dan menjadi atlet bermedali individu dan tim saat ajang PON XXI Aceh 2024.

**Kata Kunci:** Standarisasi, Kondisi Fisik, Sepatu Roda

### Abstract

*Physical condition is one of the important factors in developing techniques, tactics, and strategies to improve maximum performance. Roller skating is a sport that requires physical fitness in order to utilize muscle strength properly. To determine the physical condition of the East Java Puslatda athletes, routine physical tests are carried out to determine the standardization of physical conditions set by the East Java KONI. Strength and power are important components for the sport of roller skating. The test items on the ramp test vo2max, vertical jump, and triple jump are three very important physical test items because from the results it is known that there are two athletes, (YA, male) and (ND, female) who are athletes who get the best results in the physical test of the test items and become athletes with individual and team medals at the 2024 Aceh XXI PON event.*

**Keywords:** Standardization, Physical Condition, Inline Skates

### 1. PENDAHULUAN

Pertama kali olahraga sepatu roda dicetuskan oleh penggemar ice skating pada abad ke-17 atau tahun 1763 oleh Joseph Marlin yang berasal dari Belgia dengan inisiatif memasangkan roda pada sepatunya untuk berlari. James Leonard Plimtons yang berasal dari Amerika juga mulai mematenkan olahraga sepatu roda pada tahun 1863 (Nugraha et al., 2021). Cabang olahraga sepatu roda saat ini memiliki peminat yang sangat tinggi mulai dari kalangan anak-anak hingga remaja, banyaknya peminat olahraga sepatu roda ini menjadi terbagi dalam beberapa kategori yaitu pemula, standart, dan *speed*. Awal perkembangan minatnya olahraga sepatu roda yaitu sekitar tahun 2000 dengan

peminatnya yang masih belum sebanyak seperti sekarang. Olahraga sepatu roda memiliki berbagai manfaat seperti melatih fisik, motorik kasar, kedisiplinan, rasa tanggung jawab, dan rekreasi, serta menjadi sarana bersosialisasi pada anak usia dini. Awal kemunculan olahraga sepatu roda tidak banyak masyarakat yang berminat dikarenakan persepsinya terhadap olahraga sepatu roda ini menjadi olahraga yang mahal dikarenakan peralatan yang digunakan di olahraga ini banyak dan relatif mahal seperti *body protector*, helm, sepatu (boots), frame, roda, *bearing*, dan *skinsuit* (Syarif A., 2022)

Olahraga sepatu roda menjadi terkenal mulai dari negara Amerika, Inggris, dan Austria. Pada tahun 1876, dibentuk suatu organisasi sepatu roda di Inggris.

Organisasi yang dibentuk di Inggris pada tahun 1876 diberi nama NSA atau *The National Skating Association*. Pada tahun 1924 dibentuk suatu organisasi sepatu roda tingkat internasional yang diberi nama *Federation Internationale de Roller Skating* atau disebut dengan FIRS. Pada tahun 2018, federasi tersebut namanya terganti menjadi *World Skate* dan sudah tersebar di lima benua dengan 42 anggota termasuk negara Indonesia. Indonesia sendiri juga memiliki organisasi di bidang olahraga sepatu roda yang dinamakan Perserosi atau Persatuan Sepatu Roda Seluruh Indonesia. Melalui forum Perserosi, cabang olahraga sepatu roda ini semakin dikenal di seluruh Indonesia. Perserosi termasuk anak perusahaan KONI dan menjadi suatu cabang yang dipertandingkan di banyak ajang, seperti tingkat regional (PORPROV), dan Kejurprov (Kejuaraan Provinsi), kemudian di tingkat nasional dinamakan Kejurnas (Kejuaraan Nasional) dan Pekan Olahraga Nasional, serta di tingkat internasional ada kejuaraan yang dinamakan SEA Games dan Asian Games. Nomor-nomor yang dipertandingkan juga beraneka ragam pada cabang olahraga sepatu roda ini, diantaranya 200m DTT, 500m+D, 1.000m, 3.000m, 5.000m, 10.000m Point to Point (PTP), 21km (half marathon), dan 42km (full marathon), adapun nomor beregu, diantaranya 500m *team sprint*, relay 3.000m, dan *Team Time Trial* (TTT) 10.000m.

Kejuaraan nasional sangat bergengsi di Indonesia saat ini Pekan Olahraga Nasional atau disebut dengan PON. Atlet yang mengikuti ajang di PON harus melewati proses seleksi yang nantinya akan dimasukkan dalam pemusatan latihan daerah di setiap provinsinya atau bisa disebut dengan Puslatda. Pemusatan latihan daerah ini dibawah naungan KONI provinsi, pada KONI Jawa Timur terdapat beberapa cabang olahraga dan salah satunya cabang olahraga sepatu roda cukup diperhatikan mengenai progres latihan hingga kondisi fisik dan kondisi mental atlet.

Membina atlet untuk mencapai prestasi yang maksimal dibutuhkan proses yang tidak mudah. Mulai dari proses pencarian bibit unggul atau atlet berbakat hingga pembinaan prestasi yang panjang akan dihasilkan atlet yang dapat mencapai puncak prestasi dengan maksimal. Menjadi atlet sepatu roda yang baik membutuhkan fisik, teknik, dan taktik, dan mental yang baik. Aspek kondisi fisik menjadi hal mendasar yang berkaitan dengan kondisi atlet khususnya atlet sepatu roda dalam menghadapi pertandingan. Dengan demikian, kondisi fisik atlet harus prima agar dalam pertandingan kondisi tubuhnya tetap fit dan hasil akhirnya meraih prestasi (Musyafidah dan Mintarto, 2011). Kondisi fisik menjadi aspek yang sangat penting dalam olahraga pada atlet berprestasi, tidak terkecuali olahraga terukur yaitu sepatu roda. Teknik dan strategi akan dapat berjalan dengan maksimal apabila seorang atlet memiliki tingkat kondisi fisik yang baik.

Penyebab pencapaian prestasi yang belum memuaskan adalah pembinaan prestasi yang kurang sistematis, berjenjang, dan berkelanjutan. Peran latihan serta pengukuran fisik sebagai evaluasi merupakan aspek penting dalam pencapaian prestasi. Bompa, Tudor O and Buzzichelli, Carlo (2019), semua program pelatihan harus membahas fisik, teknis, taktis, psikologis, dan aspek teoritis pelatihan. Faktor-faktor ini penting untuk program pelatihan apa pun dari usia kronologis atlet, potensi individu, tingkat perkembangan atletik, usia pelatihan, atau fase pelatihan. Kondisi fisik pemain juga akan berpengaruh pada mental pemain, dan sebaliknya mental pemain juga akan mempengaruhi kondisi fisik serta teknik dan taktik pemain. Atlet dengan kondisi fisik yang bagus akan lebih berpeluang berprestasi.

Fokus pada penelitian ini yaitu pada atlet sepatu roda puslatda Jawa Timur tahun 2024 yang mengikuti ajang saat PON Aceh ke XXI. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah kondisi fisik pada atlet sepatu roda puslatda jawa timur sudah termasuk kriteria standar kondisi fisik yang baik pada KONI Jawa Timur atau belum. Atas dasar permasalahan tersebut peneliti mengajukan penelitian yang berjudul “Standarisasi Kondisi Fisik Atlet Puslatda Jawa Timur Tahun 2024”

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bersifat menggambarkan, memaparkan, dan menguraikan objek yang diteliti. Penelitian kualitatif deskriptif adalah berupa penelitian dengan metode atau pendekatan studi kasus (*case study*). Penelitian ini memusatkan diri secara intensif pada satu obyek tertentu yang mempelajarinya sebagai suatu kasus. Data studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan, dengan kata lain dalam studi ini dikumpulkan dari berbagai sumber. Dengan begitu penelitian ini berjudul “Standarisasi Kondisi Fisik Atlet Sepatu Roda Puslatda Jawa Timur”

Data dari penelitian ini berasal dari Badan Sports Science Koni Jawa Timur. Kegiatan ini difokuskan pada hasil tes fisik yang memenuhi standarisasi cabang olahraga sepatu roda. Item tes fisik yang diteskan diantaranya:

**Tabel 1.** Item Tes Fisik

<i>Endurance</i>	<i>Power</i>	<i>Strength</i>	<i>Flexibility</i>
<i>Ramp test</i> <i>Vo2Max</i>	1. <i>standing</i> <i>vertical</i> <i>jump</i>  2. <i>standing</i>	1. <i>sit up</i>  2. <i>chin up</i>  3. <i>Superman</i> <i>back hold</i>	1. <i>sit and</i> <i>reach</i>  2. <i>ankle</i> <i>flexibility</i>

	<i>triple jump</i>  3. <i>6 sec cycle watt bike</i>	4. <i>one leg squat</i>  5. <i>hover/plank</i>  6. <i>hamstring</i>	<i>Upper body flexibility</i>
--	---	---	-------------------------------

Lokasi dan waktu pada penelitian ini disesuaikan dengan data yang diperoleh dari Badan Pelaksana *Sports Science* Jawa Timur dan bertempat di KONI Jawa Timur pada tahun 2024 dengan sample atlet cabang olahraga sepatu roda Puslatda Jawa Timur.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan data non statistik. Dalam penelitian ini analisis data dilakukan secara berkesinambungan dari awal sampai akhir penelitian, baik di lapangan maupun luar lapangan dengan menggunakan teknik seperti yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman:

#### 1. Reduksi data

Reduksi data dapat diartikan bahwa peneliti membuat abstraksi seluruh data yang diperoleh dari seluruh catatan lapangan hasil observasi wawancara dan pengkajian dokumen. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis data yang menajamkan, mengaharapkan hal-hal penting, menggolongkan dan mengarahkan, membuang yang tidak dibutuhkan dan mengorganisasikan data agar sistematis serta dapat membuat satu simpulan yang bermakna.

#### 2. Penyajian data

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dalam pengambilan tindakan. Proses penyajian data ini mengungkapkan secara keseluruhan dari sekelompok data yang diperoleh agar mudah dibaca dan dipahami, yang paling sering digunakan untuk penyajian data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

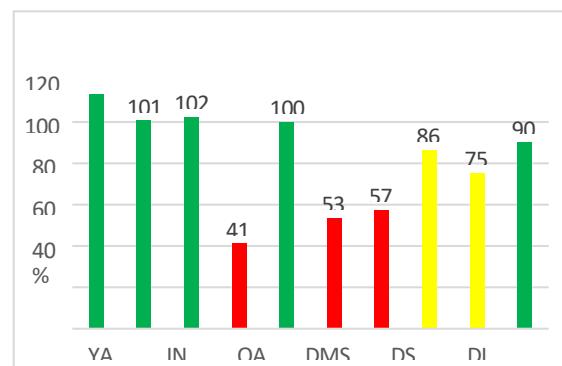
#### 3. Kesimpulan dan Verifikasi Data

Langkah selanjutnya yaitu kesimpulan dan verifikasi data yang sudah diatur sedemikian rupa kemudian dipolakan, difokuskan, dan disusun secara sistematis. Setelah itu data disimpulkan untuk mendapatkan makna data yang dapat ditemukan. Namun, kesimpulan tersebut hanya bersifat sementara dan umum. Untuk mendapatkan kesimpulan yang “grounded” maka perlakuan yang diperlukan baru untuk melakukan pengecualian. Misalnya teks tidak terhadap pelaksanaan tes kordinasi fisik atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur. Dengan kegiatan mereduksi data, dan penyimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan

memberikan kemudahan dalam memahami proses dan hasil penelitian mengenai standarisasi kondisi fisik atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur.

### 3. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil data tes fisik dari Badan *Sport Science* Koni Jawa Timur tahun 2024 didapatkan hasil data tes fisik untuk cabang olahraga sepatu roda yang dibagi menjadi empat kategori, diantaranya *endurance, power, strength, dan flexibility*. Data yang ada diolah menjadi grafik dengan nilai persentase sebagai berikut:

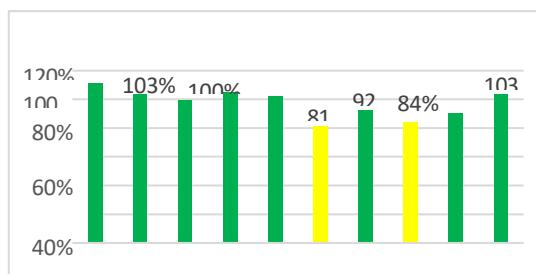


**Grafik 1.** Grafik hasil tes fisik kategori Endurance item ramp test Vo2max

Ramp test Vo2max merupakan salah satu alat untuk menguji dalam menentukan jumlah oksigen yang masuk ke dalam darah. Berdasarkan hasil pada grafik Koni Jawa Timur membuat target setiap item tesnya, untuk target pada item *Ramp Test* pada atlet laki-laki adalah 60 ml/kg dan untuk atlet perempuan 55 ml/kg. Maka dapat dilihat diatas bahwa terdapat empat atlet yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 90% untuk atlet perempuan dan 101% - 113% pada atlet laki-laki. Nilai persentase terendah yaitu ada pada tiga atlet di angka 41% untuk atlet laki-laki dan 53% - 57% untuk atlet perempuan.

**Grafik 2.** Grafik hasil tes fisik kategori power Item 6s Watt Bike

6s watt bike merupakan alat ukur untuk mengukur daya puncak dan irama tertinggi dengan tujuan mengukur efektivitas latihan *power* atlet sepatu roda dan menjadi item kurang berpengaruh dalam standarisasi kondisi fisik atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur 2024 karena hanya menjadi item tes yang direkomendasikan oleh Badan *Sport Science* Koni Jawa Timur. Berdasarkan hasil padagrafik diatas bahwa terdapat empat atlet yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 102% untuk atlet perempuan dan 102% - 114% ada di atlet laki-laki. Target di setiap item tes fisik antara atlet laki-laki dan atlet perempuan berbeda, yaitu 20 watt untuk atlet laki-laki dan 15 watt untuk atlet perempuan. Nilai persentase kurang baik ada pada dua atlet laki-laki di angka 69% - 87% dan 77% - 97% untuk atlet perempuan.

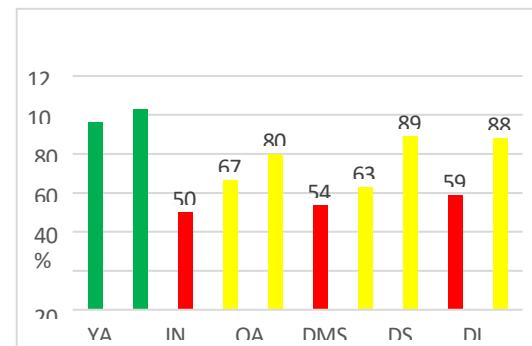


**Grafik 3.** Grafik hasil tes fisik kategori Power item vertical jump

Vertical jump merupakan tes yang mengukur kekuatan dan daya ledak otot tungkai dengan cara melompat secara tegak lurus ke atas. Tujuan dari tes *vertical jump* yaitu mengukur kekuatan tubuh bagian bawah, mengukur kemampuan melompat vertikal, menentukan kekuatan otot kaki, dan mengukur daya ledak, maka tes ini sangat berpengaruh pada atlet sepatu roda dalam standarisasi kondisi fisik atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur 2024. Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa terdapat delapan atlet yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 103% untuk atlet perempuan dan 100% - 111% ada di atlet laki-laki. Target di setiap item tes fisik antara laki-laki dan perempuan berbeda untuk item *Vertical Jump* target atlet laki-laki di angka 65cm dan untuk target atlet perempuan di angka 55cm. Nilai persentase memasuki standarisasi ada pada semua atlet laki-laki dan dua atlet perempuan untuk nilai persentase kurang baik ada pada duat atlet perempuan dengan nilai di angka 81%- 84% untuk atlet perempuan

**Grafik 4.** Grafik hasil tes fisik kategori Power item Triple jump

Triple jump tes merupakan alat tes untuk mengukur kekuatan *power* dengan tujuan untuk mengetahui jarak ukur lompatan terjauh. Item tes *triple jump* menjadi item tes yang sangat berpengaruh pada atlet sepatu roda karena daya ledak dari lompatan terjauh dipakai saat *start* dalam bersepatu roda. Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa terdapat delapan atlet yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 106% - 101% untuk atlet perempuan dan 96% - 103% ada di atlet laki-laki. Target di setiap item tes fisik antara laki-laki dan perempuan berbeda untuk item *Triple Jump* target atlet laki-laki di angka 7,5m dan untuk target atlet perempuan di angka 5,5m. Nilai persentase memasuki standarisasi ada pada empat atlet laki-laki dan empat atlet perempuan untuk nilai persentase kurang baik ada pada 1 atlet laki-laki dengan nilai di angka 76% dan hasil nilai persentase sangat kurang ada pada satu atlet perempuan dengan nilai di angka 49%

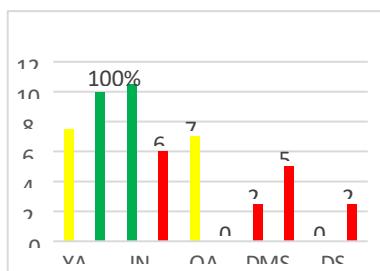
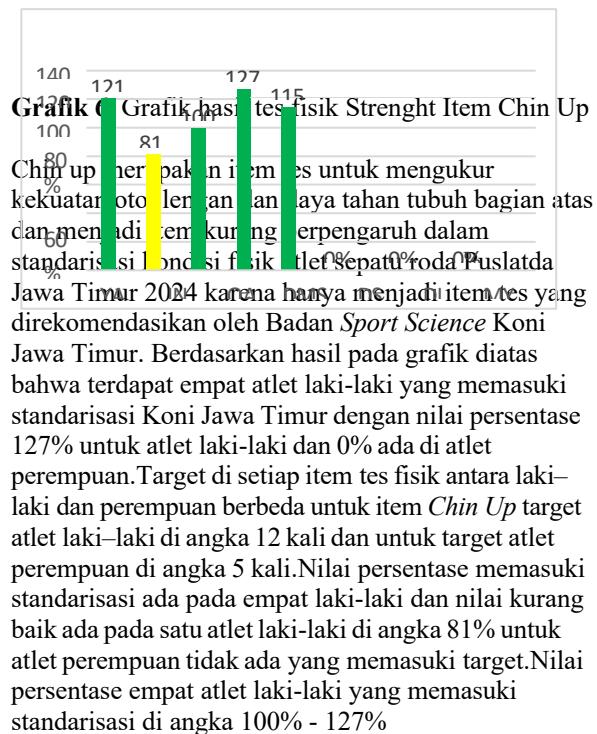


**Grafik 5.** Grafik hasil tes fisik Strenght Item Sit up

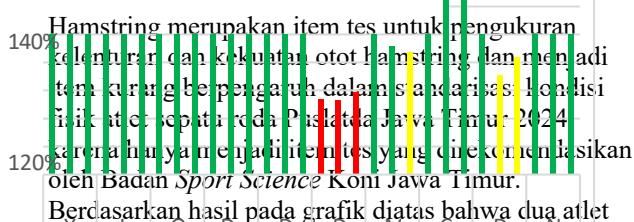
Sit up merupakan tolak ukur kekuatan dan daya tahan otot perut dan menjadi item tes yang kurang berpengaruh dalam standarisasi kondisi fisik atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur 2024 karena hanya menjadi item tes yang direkomendasikan oleh Badan *Sport Science* Koni Jawa Timur. Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa terdapat dua atlet yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 96% -103% untuk atlet perempuan mendapatkan hasil kurang baik di nilai 63%- 89%. Target di item tes fisik *Sit Up* antara laki-laki dan perempuan tidak ada perbedaan untuk item *Sit Up* target atlet laki-laki di angka 50 kali dalam waktu satu menit dan untuk target atlet perempuan di angka 50 kali dalam waktu satu menit. Nilai persentase memasuki standarisasi ada pada dua atlet laki-laki dan nilai persentase kurang baik ada pada dua atlet laki-laki



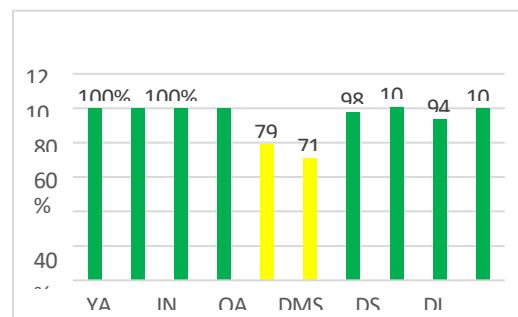
dengan nilai 67% - 80% dan nilai sangat kurang ada pada satu atlet laki- laki dengan nilai di angka 50% untuk nilai persentase kurang baik ada pada tiga atlet perempuan dengan nilai di angka 63% - 89% dan nilai persentase sangat kurang ada pada dua atlet perempuan dengan nilai di angka 54% - 59% untuk atlet perempuan.



**Grafik 7. Grafik hasil tes fisik Strenght Item hamstring**



perempuan yang tidak memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 0%, untuk nilai 25% - 50% pada atlet perempuan yang sangat kurang pada nilai standarisasi Koni Jawa Timur, untuk nilai 100% - 105% ada dua atlet laki-laki yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur. Target di setiap item tes fisik antara laki-laki dan perempuan berbeda untuk item *Hamstring* target atlet laki-laki di angka 5 kali dan untuk target atlet perempuan di angka 2 kali. Nilai persentase memasuki standarisasi ada pada dua atlet laki-laki dan dua atlet laki-laki untuk nilai persentase kurang baik dengan nilai di angka 70% - 75% dan nilai sangat kurang ada pada satu atlet laki- laki dengan nilai di angka 60% untuk atlet laki-laki.

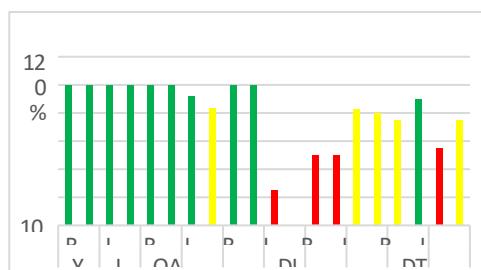


**Grafik 8. Grafik hasil tes fisik Strenght Item Superman Back Hold**

Superman back hold merupakan gerakan tubuh terngkuran, lengan direntangkan ke depan menggunakan beban gym 2,5 kg dan 5 kg dan dilakukan selama 1 menit. Item tes ini kurang berpengaruh dalam standarisasi kondisi fisik atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur 2024 karena hanya menjadi item tes yang direkomendasikan oleh Badan Sport Science Koni Jawa Timur. Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa terdapat delapan atlet yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 101% untuk atlet perempuan dan 100% ada di atlet laki-laki. Sementara target di item tes fisik item *Superman Back Hold* antara laki-laki dan perempuan sama tidak ada perbedaan target atlet laki-laki di angka 60 detik dan untuk target atlet perempuan di angka 60 detik. Nilai persentase memasuki standarisasi ada pada empat atlet laki-laki dan empat atlet perempuan, untuk nilai persentase kurang baik ada pada satu atlet perempuan dengan nilai di angka 71% untuk atlet perempuan dan untuk nilai persentase kurang baik ada pada satu atlet laki-laki dengan nilai di angka 79% untuk atlet laki-laki

**Grafik 9.** Grafik hasil tes fisik Strength Item Hover

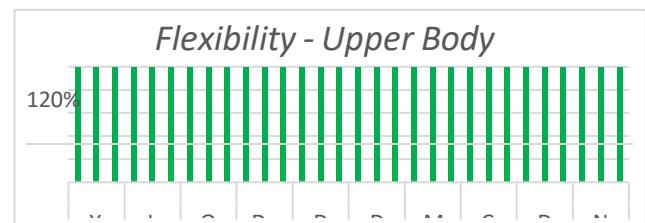
Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa kategori *Strength* Item tes *Hover* diatas bahwa untuk mencapai standarisasi target yang diberikan Koni Jawa Timur dibagi menjadi tiga bagian, yaitu *Front* (dua tangan), *Right* (satu tangan kanan), *Left* (satu tangan kiri). Untuk mencapai target item tes *Hover*, pada bagian *front* selama 120 detik dan bagian *right* dan *left* selama 60 detik. Dilihat pada grafik bahwa untuk atlet laki-laki seluruhnya memasuki target yang diberikan dengan nilai persentase 100% dan untuk atlet perempuan yang memasuki target keseluruhannya hanya dua atlet, sedangkan terdapat tiga atlet lainnya yang tidak memasuki target (diantaranya atlet berinisial DL dikategorikan sangat kurang dari target yang diberikan dengan nilai persentase  $\leq 60\%$  diseluruh bagian dan dua atlet dikategorikan kurang dari target yang diberikan hanya di bagian tangan *right* dan *left* dengan nilai persentase dibawah 77% - 88%)



**Grafik 10.** Grafik hasil tes fisik Strength Item Single Leg Squat

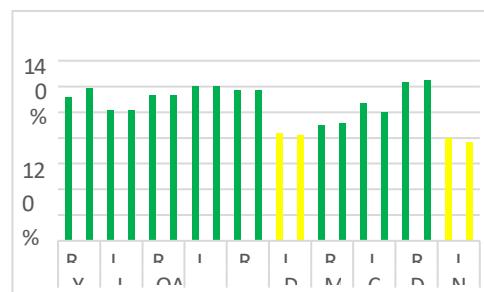
Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa kategori *Strength* Item tes *Single Leg Squat* diatas bahwa untuk mencapai standarisasi target yang diberikan Koni Jawa Timur dibagi menjadi dua bagian, yaitu *Right* (satu kaki kanan), *Left* (satu kaki kiri). Untuk mencapai target item tes *Single Leg Squat* target laki-laki dan perempuan berbeda, pada target laki-laki bagian *Right* menggunakan beban 15kg dan bagian *Left* menggunakan beban 15kg dan untuk target perempuan bagian *Right* menggunakan beban 10kg dan bagian *Left* menggunakan beban 10kg. Dilihat pada grafik bahwa untuk atlet laki-laki seluruhnya memasuki target yang diberikan dengan nilai persentase 100%, ada satu atlet dengan inisial DMS untuk bagian *Left* kurang memenuhi target dengan nilai persentase di angka 83%, dan untuk atlet perempuan dengan inisial DL dan MY dikategorikan sangat kurang dari target dengan nilai persentase di angka 25% bagian *Right* dan 0% di bagian *Left* untuk inisial DL sedangkan nilai persentase di angka 50% bagian *Right* dan 50% di bagian *Left* untuk inisial MY, sedangkan ada tiga atlet perempuan dikategorikan kurang dari target untuk inisial CA,DT,dan ND, untuk inisial CA dengan nilai

persentase di angka 83% bagian *Right* dan 80% di bagian *Left*, insial DT dengan nilai persentase di angka 75% bagian *Right* sedangkan di bagian *Left* memasuki target dengan nilai di angka 90% bagian *Left* sedangkan inisial ND di bagian *Right* sangat kurang dari target dengan nilai persentase di angka 55% bagian *Right* dan di bagian *Left* kurang dari target dengan nilai persentase di angka 75% bagian *Left*



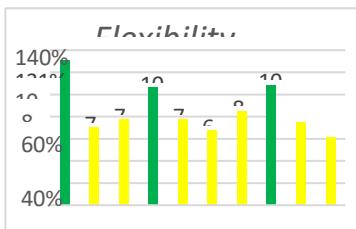
**Grafik 11.** Grafik hasil tes fisik Flexibility Item Upper Body

Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa kategori *Flexibility* Item tes *Upper Body* diatas bahwa untuk mencapai standarisasi target yang diberikan Koni Jawa Timur dibagi menjadi tiga bagian, yaitu *Back* (dua tangan), *Right* (satu tangan kanan), *Left* (satu tangan kiri). Untuk mencapai target item tes *Upper Body*, pada bagian *Back* 1 gerakan dan bagian *right* dan *left* 1 gerakan. Dilihat pada grafik bahwa untuk atlet laki-laki dan perempuan seluruhnya memasuki target yang diberikan dengan nilai persentase 100%



**Grafik 12.** Grafik hasil tes fisik Flexibility Item Ankle

Dilihat pada grafik bahwa untuk atlet laki-laki seluruhnya memasuki target yang diberikan dengan nilai persentase 100% dan untuk atlet perempuan yang memasuki target keseluruhannya ada tiga atlet, sedangkan terdapat dua atlet lainnya yang tidak memasuki target (diantaranya atlet berinisial DL dan ND dikategorikan kurang dari target yang diberikan dengan nilai persentase 83% - 82% untuk bagian *Right* dan *Left* untuk inisial DL, sedangkan nilai persentase di angka 80% - 77% untuk bagian *Right* dan *Left* untuk inisial ND dan dua atlet dikategorikan kurang dari target yang diberikan)



**Grafik 13.** Grafik hasil tes fisik Flexibility Item Sit and Reach

Berdasarkan hasil pada grafik diatas bahwa terdapat satu atlet yang memasuki standarisasi Koni Jawa Timur dengan nilai persentase 109% untuk atlet perempuan dan 106% - 131% ada dua di atlet laki-laki. Target di setiap item tes fisik antara laki-laki dan perempuan sama tidak ada perbedaan untuk item *Sit and Reach* target atlet laki-laki di angka 20cm dan untuk target atlet perempuan di angka 15cm. Nilai persentase kurang baik ada pada tiga atlet di angka 70%, 78%, 78% untuk atlet laki-laki dan 61%, 68%, 75%, dan 85% untuk empat atlet perempuan

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil keseluruhan item tes fisik untuk atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur sudah dideskripsikan per itemnya menggunakan grafik dengan nilai persentase. Kategori *endurance* dan *power* sangat berpengaruh untuk memasuki standarisasi Koni Jawa Timur pada cabang olahraga sepatu roda. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil tes fisik atlet laki-laki dan atlet perempuan yang mendapatkan medali di nomor individu dan medali di nomor tim pada ajang PON XXI Aceh tahun 2024.

Untuk mengukur tingkat *endurance* pada atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur yaitu menggunakan item ramp test, yang didefinisikan sebagai latihan penilaian yang bertujuan untuk memperkirakan FTP (Functional Threshold Power) atau tolak ukur dalam merancang program latihan yang mengukur daya terbesar untuk dapat dipertahankan tanpa membuat seorang atlet cepat lelah dalam satuan watt dengan cara meningkatkan daya tahan tubuh secara bertahap.

Power digunakan untuk cabang olahraga sepatu roda sebagai peningkatan kinerja dalam kekuatan dan kecepatan yang cepat. *Power* menjadi komponen yang sangat penting dalam olahraga berprestasi khususnya pada atlet sepatu roda Puslatda Jawa Timur yang berlaga di ajang PON XXI Aceh tahun 2024. Kemampuan dalam start, langkah lurusan dan tikungan yang berguna untuk meningkatkan waktu dengan kekuatan yang maksimal atau secara efisien. Target untuk memasuki standarisasi kondisi fisik Koni Jawa Timur yaitu berbagai macam karena pada kategori *power* terdapat tiga item tes yang di teskan, namun item tes fisik yang sangat berpengaruh untuk atlet sepatu roda pada kategori *power* adalah *vertical jump* dan *triple*

*jump*. Maka, Badan *Sport Science* Koni Jawa Timur melakukan tes selama empat bulan, yaitu bulan januari, februari, april, dan juli untuk melihat hasil rata-ratanya. Target yang ditetapkan oleh Koni Jawa Timur pada item tes *vertical jump* adalah 65 cm untuk atlet laki-laki dan 55 cm untuk atlet perempuan, sedangkan untuk item tes *triple jump* adalah 7,5 m untuk atlet laki-laki dan 5,5 m untuk atlet perempuan. Atlet cabang olahraga sepatu roda Puslatda Jawa Timur yang memasuki target pada kedua item tes fisik tersebut terdapat dua atlet, yaitu atlet laki-laki (YA) dan atlet perempuan (ND) serta keduanya mendapatkan medali di nomor individu dan tim saat PON XXI Aceh tahun 2024.

#### 5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat 13 item tes fisik yang dibagi menjadi empat kategori yang ditargetkan oleh Badan *Sport Science* Koni Jawa Timur untuk memasuki standarisasi kondisi fisik hanya kategori *endurance* dan *power* yang sangat berpengaruh terhadap atlet cabang olahraga sepatu roda Puslatda Jawa Timur tahun 2024. Atlet yang memasuki standarisasi kondisi fisik terdapat dua atlet, satu atlet laki-laki (YA) dan satu atlet perempuan (ND) yang menjadi atlet bermedali di nomor individu dan tim

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu agar terselesaikannya skripsi ini serta dan kepada diri saya yang telah bertahap selama ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

#### REFERENSI

Amin, H., Adnan, A., Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, P., & Ilmu Keolahragaan, F. (2020). *Studi Tentang Beberapa Komponen Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Smk Negeri 1 Kota Solok*. 2(1).

Amrullah, J. N. (2021). Physical conditions evaluation of roller skate athlete East Java. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(2), 96-103.

Bafirman & Agus, Apri. 2008. *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP . Basuki Wibowo. (2002). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.

Dwijayanti, K., Rohman Hakim, A., Santoso, S., & Febrianti, R. (2024). Analysis of Physical Activity of Physical Education Students in

Attending Lectures. Jendela Olahraga, 9(2), 81–89.  
<https://doi.org/10.26877/jo.v9i2.1926>

3

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., Nieman, D. C., & Swain, D. P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334–1359.  
<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb>

Jailani M. S. (2023) Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam, 1(2), 1-9.

Januarumi, F., Wijaya, M., Suyoko, A., Bulqini, A., Subagio, I., & Pranoto, A. (2024). The relationship between physical condition and achievement rankings of East Java gymnastics athletes La relación entre la condición física y las clasificaciones de logros de los atletas de gimnasia de Java a Oriental.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>

Nugraha, F. D., Ahdan, S., & Samsugi, S. (2021). *Sistem Penghitungan Kecepatan Atlet Sepatu Roda Freestyle Pada Kategori Speed Slalom Berbasis IoT (Studi Kasus Sepatu Roda Wheeling Lampung)* (Vol. 1, Issue 2).

Peter Salim. (1991). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.

Purnomo, E., Gustian, U., & Puspita, I. D. (2019). Pengaruh Program Latihan Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Bolatangan PORPROV KUBU RAYA. *Journal of Sport and Exercise Science*, 2(1), 29–33.

<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jes>

Qodri, E., & Aryanti, S. (2024). Utilizing Performance Measurement in Physical Testing for Volleyball Using an Application. *Journal of Physical Education*, 13(1), 66–74.  
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>

Rizky, N., Febriana, N., & Subagio, I. (2022). Status Kondisi Fisik Atlet Bola Basket 5x5 Putri Pusatda Jatim 100-Iv.

Syarif, A. (2022). Aktivitas Sepatu Roda Sebagai Olahraga Rekreasi Masyarakat.

Yanuar Rizky, M., & Himawanto, W. (2023). Biomotor Analysis in Identifying Talented Athletes Roller Skates Sports (Vol. 01, Issue 02).

YohanisFàot, J., Baitul Mukarromah, S., Ilmu Keolahragaan, J., Ilmu Keolahragaan, F., Negeri Semarang, U., Kunci, K., Fisik, K., & Roda, S. (2021). Profil Kondisi Fisik Atlet Olahraga Sepatu Roda Pada Pemusatan Latihan Daerah Jawa Tengah (PELATDA JATENG). In *JSSF* (Vol. 7, Issue 2).  
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>

Zinner, C., Gerspitzer, A., Düking, P., Boone, J., Schiffer, T., Holmberg, H. C., & Sperlich, B. (2023). The magnitude and time-course of physiological responses to 9 weeks of incremental ramp testing. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 33(7), 1146–1156.  
<https://doi.org/10.1111/sms.14347>