

# Profil Kondisi Fisik Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang

Dini Aquylaria Sari, Imam Hariadi\*, Prisca Widiawati, Moch. Yunus  
Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia  
\*Penulis korespondensi, Surel: imam.hariadi.fik@um.ac.id

Paper received: 3-10-2022; revised: 24-10-2022; accepted: 28-10-2022

## Abstract

This study aims to determine the profile of the physical condition of female futsal athletes at KONI PUSLATAKOT Malang City. This is quantitative research, a non-experimental research design. The approach used is a survey approach using a physical condition test. The population were female futsal athletes at KONI PUSLATAKOT Malang City. The subject was taken by total sampling technique, namely the entire population was taken as a subject of 12 athletes. The instrument tests used for data collection were a 30-second sit-up test to measure abdominal muscle strength, standing board jump test to measure leg muscle explosive power, 30-meter sprint or sprint test to measure speed and endurance using the multistage fitness test (MFT). The data obtained from the test results were processed using a descriptive quantitative analysis of percentages. The results showed that abdominal muscle strength was in the “average” category, leg muscle strength was in the “poor” category, speed was in the “poor” category and endurance was in the “very poor” category.

**Keywords:** futsal; physical condition; female futsal athlete malang city

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana profil kondisi fisik atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan penelitian non-eksperimen. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan survei menggunakan tes kondisi fisik. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang. Pengambilan sampel melalui teknik *total sampling*, artinya seluruh populasi diambil sebagai sampel penelitian yang berjumlah 12 orang. Instrumen tes untuk pengumpulan data yaitu tes *sit-up* 30 detik untuk mengukur kekuatan otot perut, tes *standing board jump* untuk mengukur daya ledak otot tungkai, tes lari cepat atau *sprint* 30 meter untuk mengukur kecepatan dan daya tahan menggunakan *multistage fitness test* (MFT). Data yang diperoleh dari hasil tes diolah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang untuk komponen kekuatan otot perut dalam kategori “cukup”, kekuatan otot tungkai masuk kategori “kurang”, kecepatan dalam kategori “kurang” dan daya tahan dalam kategori “kurang sekali”.

**Kata kunci:** futsal; kondisi fisik; atlet futsal putri kota malang

## 1. Pendahuluan

Perkembangan olahraga futsal cukup pesat tak terkecuali dikalangan wanita Indonesia. Dibuktikan dengan banyaknya tim-tim futsal wanita di berbagai level dan instansi, mulai dari sekolah hingga perguruan tinggi. Pertandingan futsal semakin marak diadakan membuat minat wanita untuk memainkan olahraga futsal semakin tinggi (Ningrum et al., 2020). Sehingga banyak pelaku olahraga yang menggelar kompetisi futsal untuk kategori wanita di tingkat daerah hingga nasional seperti HORE Cup, Valerie Cup di Malang. Pemerintah ikut berpartisipasi dalam perkembangan olahraga futsal wanita dengan mulai memasukkannya ke dalam cabang olahraga yang dipertandingkan di ajang PORPROV IV Jawa Timur tahun 2019.

Hasil dari pertandingan tersebut ialah Kabupaten Tulungagung sebagai juara 1, Kabupaten Banyuwangi sebagai juara 2 dan Kota Malang sebagai juara 3.

Sejarah baru yang ditorehkan tim futsal putri Kota Malang patut diapresiasi tetapi juga dievaluasi. Aspek-aspek latihan yang meliputi fisik, teknik, taktik dan strategi serta mental perlu diperbaiki dan ditingkatkan untuk mencapai prestasi maksimal di masa depan. Secara keseluruhan aspek tersebut penting guna menunjang permainan dan merupakan sasaran latihan yang tidak dapat terpisahkan (Hasyim & Saharullah, 2019). Fisik adalah komponen dasar paling dominan untuk memberikan performa yang maksimal (H.B. & Wahyuri, 2019). Kharisma & Mubarak (2020) menyatakan bahwa tingkat kondisi fisik yang bagus berpengaruh terhadap permainan dan kelelahan pemain. Putra (2019) menambahkan jika kualitas fisik berdampak pada pelaksanaan teknik, penerapan taktik dan strategi hingga kematangan mental atlet. Sehingga, kondisi fisik penting bagi atlet sebagai penunjang selama berlaga.

Kondisi fisik dibentuk dari berbagai komponen diantaranya kekuatan, daya tahan, daya tahan otot, kecepatan, kelincahan, daya ledak, kelenturan, keseimbangan, reaksi, ketepatan dan koordinasi (Yogi & Lesmana, 2017). Komponen fisik setiap cabang olahraga berbeda-beda menyesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristiknya. Futsal yang merupakan adaptasi dari permainan sepakbola dengan tempo pergerakan bola cepat dan dinamis (Humaedi & Wahyudi, 2017) membutuhkan komponen fisik dominan yaitu kekuatan, kecepatan dan daya tahan (Al Haqiqi et al., 2022). Kekuatan otot perut dibutuhkan untuk menunjang akurasi shooting dibantu dengan kekuatan otot tungkai (Ardiansyah, 2020) dan berpengaruh terhadap jarak yang dihasilkan oleh tendangan (Azhari et al., 2020). Kecepatan yang penting digunakan untuk bergerak, berjalan, lari, mengubah arah dengan intensitas rendah hingga tinggi (Lupescu, 2017) dalam area lapangan yang panjangnya 25-42 meter dan lebar 15-25 meter. Permainan yang berjalan dengan cepat dan lama membutuhkan daya tahan kardiovaskular, yang juga dapat menjadi parameter tingkat kelelahan atlet. Daya tahan dilibatkan untuk dapat memenuhi kebutuhan energi aerobik-anaerobik yang diperlukan.

Tingkat kondisi fisik atlet dapat diketahui melalui tes dan pengukuran yang hasilnya digunakan sebagai bahan evaluasi. Beberapa penelitian terdahulu terkait kondisi fisik atlet antara lain oleh Mulyasari (2018) yang menyimpulkan profil kondisi fisik atlet tim nasional putri Indonesia *SEA Games* 2017 untuk komponen daya tahan, kecepatan, kelincahan dan daya ledak masuk dalam kategori sedang, sedangkan komponen kelenturan dalam kategori sangat baik. Sudarnoto (2021) yang meneliti atlet Futsal Putri Universitas Negeri Surabaya menunjukkan variabel komponen kondisi fisik kecepatan, kelincahan, kekuatan otot tungkai dan daya tahan pemain dalam kategori sedang. Hasil lain yang didapat oleh Al Haqiqi et al. (2022) dari penelitiannya terhadap atlet futsal Kabupaten Lamongan usia 15-18 tahun menyatakan komponen kekuatan otot lengan dan otot perut dalam kategori baik sekali, kekuatan otot tungkai dalam kategori sedang, kecepatan dalam kategori kurang dan daya tahan dalam kategori kurang sekali.

Atlet futsal putri Kota Malang yang menjalani pemusatan latihan sejak tahun 2021 telah menjalani tes kondisi fisik pada bulan Oktober lalu. Peneliti ingin mengetahui bagaimana kemajuan kondisi fisik atlet setelah melakukan pemusatan latihan, maka peneliti akan melakukan pengumpulan data melalui tes kondisi fisik serupa dengan komponen yang diukur yaitu kekuatan otot perut, daya ledak otot tungkai, kecepatan dan daya tahan.

Dikarenakan keterbatasan biaya, tenaga dan waktu peneliti hanya mengambil komponen dominan tersebut. Tes ini dapat digunakan untuk memantau kemajuan para atlet dari segi fisik. Selain itu, data yang didapat melalui tes ini dapat dijadikan sebagai dasar bagi pelatih untuk membuat rangkaian program latihan yang akan diberikan tentunya sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan atlet.

Berdasarkan observasi dan pengamatan peneliti terhadap tim Futsal Putri Kota Malang, peneliti bermaksud melakukan pengambilan data tes kondisi fisik melalui penelitian dengan judul “Profil Kondisi Fisik Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang”.

## 2. Metode

Penelitian kuantitatif ini menggunakan rancangan non-eksperimen artinya subjek tidak mendapat intervensi atau perlakuan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan survei. Menurut Leavy (2017) metode survei dipergunakan untuk memperoleh tanggapan, pendapat, pengalaman atau perilaku hingga sikap individu. Data yang diperoleh secara alamiah atau natural, perlakuan hanya dilakukan saat pengumpulan data berlangsung misalnya memberikan kuesioner, tes, wawancara atau lainnya (Sugiyono, 2013).

Populasi dari penelitian ini adalah atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang. Sampel yang diambil melalui teknik *total sampling* karena jumlah populasi kurang dari 100 orang yaitu 12 orang. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes kondisi fisik, yakni tes *sit-up* 30 detik untuk mengukur kekuatan otot perut (*strength*), tes *standing board jump* untuk mengukur daya ledak otot tungkai (*power*), tes *sprint* 30 meter untuk mengukur kecepatan (*speed*) dan *multistage fitness test* (MFT) untuk mengukur daya tahan (*endurance*). Data dari hasil tes akan diolah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan rumus *mean* dan persentase kategori.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil

Proses pengumpulan data melalui tes kondisi fisik dilaksanakan pada 21 Oktober – 21 Desember 2021. Lokasi penelitian dilakukan di GOR Ken Arok, Kota Malang, Jawa Timur. Setelah dilakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya yaitu pengolahan data. Proses olah data diawali dengan mengonversi data primer ke dalam norma masing-masing tes. Data hasil penelitian ini dikonversi ke dalam norma tes atlet PRIMA pratama kategori atlet putri. Penggunaan norma ini didasarkan pada hasil rerata usia atlet yaitu 18 tahun. Dilanjutkan dengan olah data untuk mencari persentase dan rerata hasil tes dengan menggunakan rumus persentase dan *mean*.

Di bawah ini disajikan Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, kategori dan standar deviasi dari hasil tes.

**Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian**

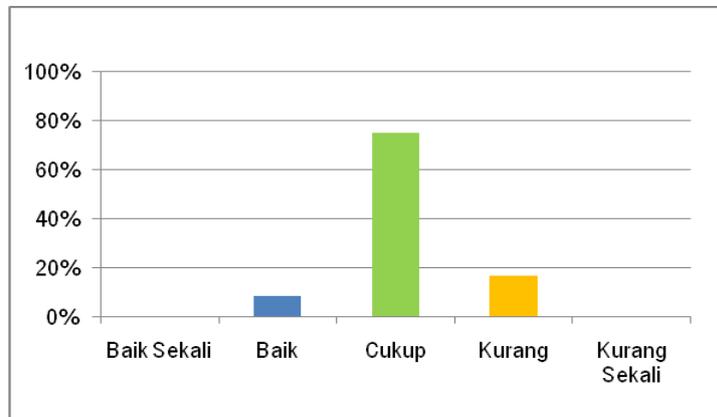
Variabel	Kekuatan Otot Perut	Daya Ledak Otot Tungkai	Kecepatan	Daya Tahan
Nilai tertinggi	23	2.05	4.78	34.7
Nilai terendah	14	1.38	6.2	23.2
Rata-rata	18	1.70	5.5	29.5
Kategori	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang Sekali
SD	2.5	0.2	0.4	4.6

**3.1.1. Kekuatan Otot Perut**

Data dari variabel tes kekuatan otot perut diperoleh melalui instrumen tes *sit-up* selama 30 detik. Data yang diambil berupa banyaknya repetisi gerakan yang dilakukan dengan benar oleh atlet selama kurun waktu 30 detik. Hasil analisis data tes kekuatan otot perut disajikan pada Tabel 2 dan diagram batang pada Gambar 1 sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Tes Kekuatan Otot Perut Atlet Futsal Putri PUSLTKOT KONI Kota Malang**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik Sekali	0	0%
2	Baik	1	8%
3	Cukup	9	75%
4	Kurang	2	17%
5	Kurang Sekali	0	0%
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>100%</b>



**Gambar 1. Hasil Tes Kekuatan Otot Perut Atlet Futsal Putri PUSLTKOT KONI Kota Malang**

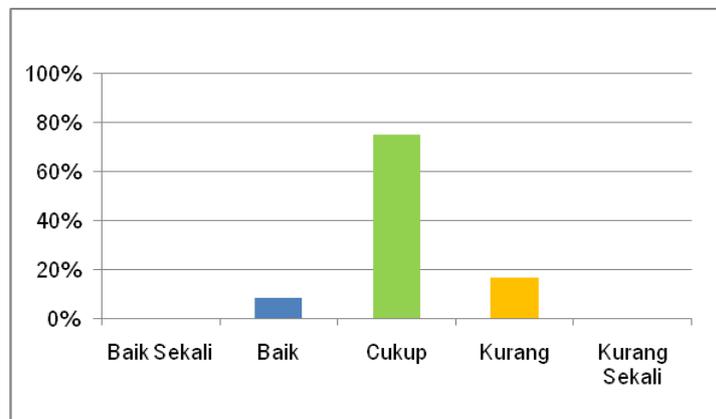
Berdasarkan data yang diperoleh dan telah melalui tahap analisis menggunakan rumus hitung *mean*, memperoleh hasil rata-rata sebesar 18 repetisi. Dalam tabel norma, hasil ini menunjukkan bahwa komponen kekuatan otot perut atlet Futsal Putri PUSLTKOT KONI Kota Malang termasuk dalam kategori “cukup”. Hasil ini mengindikasikan atlet perlu meningkatkan kekuatan otot perut yang berperan sebagai poros tubuh dan menjadi penunjang setiap pergerakan atlet dalam permainan. Pelatih perlu memberikan program latihan yang dapat meningkatkan kekuatan atlet.

### 3.1.2. Daya Ledak Otot Tungkai

Data dari variabel tes daya ledak otot tungkai diperoleh dari hasil tes *standing board jump*. Data yang diambil dari hasil tes terbaik berupa jarak terjauh yang dicapai oleh atlet setelah melakukan dua kali percobaan. Hasil analisis data tes daya ledak otot tungkai disajikan pada Tabel 3 dan diagram batang pada Gambar 2 sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik Sekali	0	0%
2	Baik	2	17%
3	Cukup	3	25%
4	Kurang	4	33%
5	Kurang Sekali	3	25%
<b>Total</b>		12	100%



**Gambar 2. Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang**

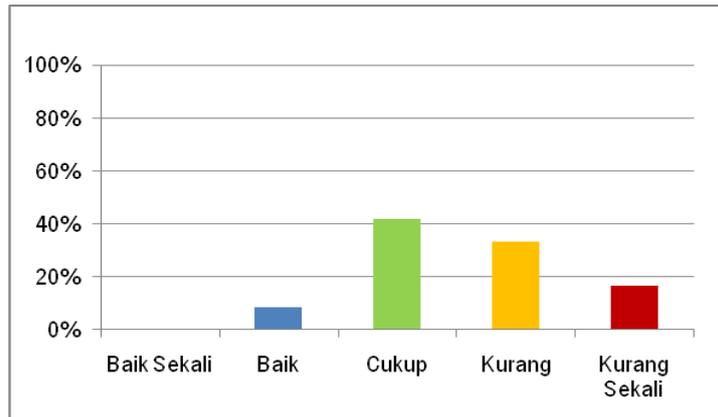
Berdasarkan data yang diperoleh dan telah melalui tahap analisis menggunakan rumus hitung rata-rata memperoleh hasil sebesar 1,7 meter yang berarti bahwa daya ledak otot tungkai atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang termasuk dalam kategori “kurang”. Hasil ini menunjukkan tingkat kekuatan dan kecepatan atlet masih belum bagus, sehingga perlu ditingkatkan sebab kedua komponen tersebut berpengaruh terhadap besarnya daya ledak.

### 3.1.3. Kecepatan

Data dari variabel tes kecepatan diperoleh dari hasil tes *sprint* 30 meter. Data yang diambil dari hasil tes berupa waktu tercepat yang dapat diraih oleh atlet setelah melakukan dua kali percobaan. Hasil analisis data tes kecepatan disajikan pada Tabel 4 dan diagram batang pada Gambar 3.

**Tabel 4. Hasil Tes Kecepatan Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik Sekali	0	0%
2	Baik	1	8%
3	Cukup	5	42%
4	Kurang	4	33%
5	Kurang Sekali	2	17%
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>100%</b>



**Gambar 3. Hasil Tes Kecepatan Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang**

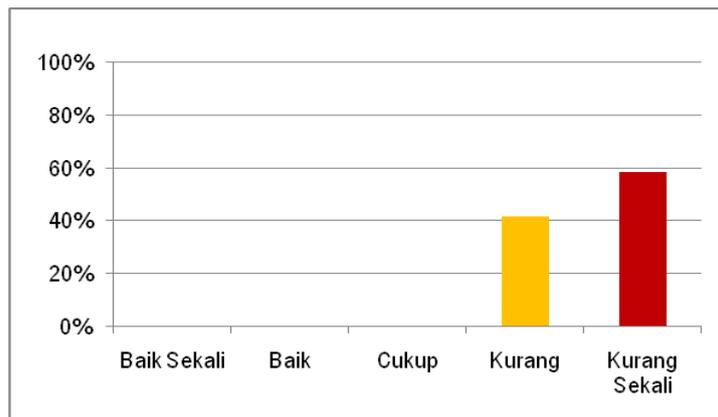
Berdasarkan data yang didapat dari hasil tes dan telah melalui tahap analisis menggunakan rumus hitung rata-rata memperoleh hasil sebesar 5,5 detik yang berarti bahwa kecepatan atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang termasuk dalam kategori “kurang”. Hasil tes ini menggambarkan bahwa tingkat kecepatan atlet masih perlu ditingkatkan. Sehingga nantinya jika kecepatan atlet sudah bagus akan berpengaruh terhadap daya ledak.

### 3.1.4. Daya Tahan

Data dari variabel tes daya tahan diperoleh dari hasil *Multistage Fitness Test (MFT)*. Data yang diambil adalah skor hasil  $VO_2max$  yang dicapai oleh atlet. Hasil analisis data tes daya tahan dapat dilihat pada Tabel 5 dan diagram batang pada Gambar 4 sebagai berikut

**Tabel 5. Hasil Tes Daya Tahan Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik Sekali	0	0%
2	Baik	0	0%
3	Cukup	0	0%
4	Kurang	5	42%
5	Kurang Sekali	7	58%
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>100%</b>



**Gambar 3. Hasil Tes Daya Tahan Atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang**

Berdasarkan data yang diperoleh dan telah melalui tahap analisis menggunakan rumus hitung rata-rata memperoleh hasil sebesar 29,5 ml/kg/min yang berarti bahwa daya tahan atlet Futsal Putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang termasuk dalam kategori “kurang sekali”. Komponen ini akan mempengaruhi performa di lapangan, apabila daya tahan kurang bagus atlet tidak akan mempertahankan performa yang stabil hingga pertandingan berakhir (Sepriadi, 2018).

### 3.2. Pembahasan

Hasil analisis data tes oleh atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang menunjukkan bahwa kekuatan otot perut dalam kategori “cukup”, artinya komponen ini masih perlu ditingkatkan. Perut atau poros tubuh adalah bagian tubuh yang menjadi pusat tenaga tetapi sering terlupakan dan kurang dilatih (Ardiansyah, 2020). Otot perut adalah bagian otot dari rangka yang berfungsi sebagai penegak tubuh yang berpengaruh terhadap setiap gerak pada tulang belakang (Rohman, 2019). Bagian tubuh ini adalah penghubung yang menyeimbangkan semua gerakan yang dilakukan. Gerakan-gerakan dalam olahraga futsal seperti menendang membutuhkan sokongan dari kekuatan otot perut untuk menghasilkan *power* yang kuat untuk menendang bola dengan keras. Selain itu, *power* akan menentukan hasil pukulan, lemparan, lompatan, kecepatan lari dan sebagainya (H.B. & Wahyuri, 2019).

Komponen tes yang diukur selanjutnya adalah daya ledak otot tungkai yang menunjukkan hasil bahwa atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang berada pada kategori “kurang”. Penelitian yang dilakukan oleh (Alfaridhi & Nurrochmah, 2021) menyatakan bahwa daya ledak otot tungkai peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 15 Malang berada pada kategori “sedang”. Daya ledak atau *power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan secara cepat guna memberikan momentum terbaik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang tujuhnya untuk mencapai tujuan yang diinginkan (H.B. & Wahyuri, 2019). Futsal adalah permainan bola kaki yang diadaptasi dari sepakbola. Otot tungkai sangat dibutuhkan dalam permainan ini. Untuk itu, atlet perlu meningkatkan kekuatan dan *power* otot tungkai untuk dapat meningkatkan frekuensi langkah, kecepatan *dribbling*, akurasi *passing* dan *shooting* (Frayogha, 2019), *heading* serta melakukan *body contact* dengan lawan. Atlet perlu meningkatkan komponen ini guna menunjang performa dalam permainan futsal yang kuat dan cepat.

Permainan futsal yang dimainkan di area sempit membutuhkan kecepatan dalam bermain. Hasil tes oleh atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang menunjukkan hasil dalam kategori “kurang”. Penelitian serupa oleh Thohari (2021) pada atlet futsal Female Bojonegoro memperoleh hasil rata-rata 4,12 detik dan termasuk dalam kategori “sedang”. Sudarnoto (2021) juga melakukan penelitian serupa dengan hasil rerata 4,85 detik dalam kategori “sedang”. Jika dibandingkan dengan kedua penelitian serupa di atas, hasil rerata yang diperoleh atlet Futsal Putri Kota Malang masih tertinggal jauh. Kecepatan adalah komponen yang sangat penting dalam olahraga futsal. Kecepatan adalah kemampuan dalam mengarahkan semua sistem tubuh untuk melawan beban, jarak dan waktu yang menghasilkan kerja mekanik (H.B. & Wahyuri, 2019). Gerakan-gerakan dalam olahraga futsal seperti melompat, *sprint*, dan berlari ke arah berbeda serta mengubah arah selama pertandingan harus dilakukan dengan singkat (Lutfillah, 2021). Dari total jarak yang ditempuh terdiri dari 11% berjalan, 36% *jogging*, 24% lari cepat dan 2% gerak mundur dengan 7% dari keseluruhan merupakan gerakan yang dilakukan dalam penguasaan bola (Megapuspasari, 2021). Pemain yang memiliki kecepatan yang baik dapat bergerak dengan cepat dan leluasa mencari celah untuk membangun serangan. Kecepatan menjadi satu komponen pengembangan daya ledak otot (Iyakrus, 2019).

Hasil tes daya tahan atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang berada pada kategori “kurang sekali”. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mulyasari (2018) pada atlet tim nasional futsal putri Indonesia *SEA Games* 2017 menunjukkan daya tahan dalam kategori “sedang”, dengan hasil rata-rata tes diperoleh 41,46 ml/kg/min. Perbandingan yang cukup jauh terlihat dari kedua hasil tes di atas. Untuk itu atlet sangat dianjurkan meningkatkan daya tahan agar dapat bermain tanpa merasa kelelahan yang berarti. Dalam olahraga futsal menggunakan sistem energi aerobik-anaerobik. Durasi pertandingan yang lama jelas menggunakan sistem energi aerobik, sedangkan untuk gerakan-gerakan eksplosif yang dilakukan secara berulang menggunakan sistem anaerobik. Artinya kedua sistem energi tersebut saling menunjang dan melengkapi untuk dapat menghasilkan performa maksimal. Detak jantung latihan harus diatas 60% dari perkiraan rentang detak jantung (maksimum minus detak jantung istirahat) dan tiap 30 detik pemain harus melakukan upaya intensitas tinggi dan *sprint* maksimal setiap 90 detik serta perubahan gerakan tiap 4-5 detik yang harus dilakukan (Kirkendall & Sayers, 2020). Daya tahan kardiovaskular adalah kemampuan organ jantung, pembuluh darah dan paru-paru dalam mengantarkan sejumlah zat gizi dan oksigen menuju sel-sel tubuh untuk memenuhi kebutuhan fisik dalam waktu yang lama. Daya tahan kardiovaskular yang rendah membuat pemain cepat mengalami kelelahan, sebaliknya daya tahan yang tinggi tidak akan mudah kelelahan (Hartanto & Hariyoko, 2020). Pergantian pemain dalam permainan futsal yang tidak terbatas membuat pemain harus melakukan *recovery* dengan cepat. Besar kecilnya kapasitas aerobik akan mempengaruhi kemampuan dalam memikul beban kerja dan mempercepat *recovery* sesudahnya (Indrayana & Yuliawan, 2019).

Tujuan dari penelitian untuk mengetahui kemajuan atlet setelah melakukan pemusatan latihan. Pada tes sebelumnya tim futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang memperoleh hasil komponen kekuatan otot perut dalam kategori “cukup” dan daya tahan dalam kategori “kurang”. Dari hasil tes ini yang dikomparasikan dengan hasil tes yang dilakukan oleh peneliti mendapat gambaran bahwa kondisi fisik atlet menurun pada komponen daya tahan. Kondisi ini tidak ideal bagi seorang atlet apalagi dalam jangka waktu dekat akan menghadapi pertandingan besar di ajang PORPROV. Menurut (Putu et al., 2021) menjaga kondisi fisik

untuk tetap berada pada level tertinggi dapat menunjang atlet dalam meraih prestasi. Penurunan yang alami dapat diakibatkan oleh terganggunya program latihan karena adanya pandemi covid-19. Intensitas latihan yang tidak menentu membuat otot kembali ke kondisi normal. Selain itu dari faktor istirahat, nutrisi, lingkungan, kebiasaan sehari-hari juga berpengaruh besar terhadap kondisi fisik.

Pelatih harus menyusun program latihan secara baik sesuai dengan prinsip-prinsip latihan dan menggunakan metode-metode yang sesuai. Diantaranya pelatih dapat menerapkan latihan *weight training* untuk peningkatan kekuatan otot perut (Khoiriah et al., 2020). Peningkatan *power* otot tungkai dapat dilakukan dengan penerapan latihan diantaranya latihan *squat* (Saudini & Sulistyorini, 2017), latihan *plyometric, ladder drill* (K. C. A. Kusuma & Kardiawan, 2017). Selain itu, Kusuma & Kardiawan (2017) juga menyatakan bahwa *ladder drill* dapat meningkatkan kecepatan pemain. Metode latihan *interval training* juga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kecepatan lari dengan pemberian sesuai prinsip-prinsip latihan (Ihsan et al., 2017). Untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskular antara lain dapat menerapkan latihan *small sided games* (E. T. Kusuma & Purnomo, 2020), *interval training* dan *fartlek* (Iskandar, 2019), lari kontinu dan *circuit training* (Masdar, 2017).

#### 4. Simpulan

Hasil tes kondisi fisik pada atlet futsal putri PUSLATAKOT KONI Kota Malang ini menunjukkan bahwa kekuatan otot perut masuk dalam kategori “cukup”, kekuatan otot tungkai masuk dalam kategori “kurang”, kecepatan masuk dalam kategori “kurang” dan daya tahan masuk dalam kategori “kurang sekali”.

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan semua komponen kondisi fisik masih belum ideal karena belum ada yang mencapai kategori baik. Hal ini mempengaruhi prestasi yang dicapai oleh atlet. Maka, diperlukan peningkatan komponen kondisi fisik pada aspek kekuatan, kecepatan dan daya tahan. Disisi lain, aspek penting seperti teknik, taktik dan strategi serta mental harus ditingkatkan pula.

#### Daftar Rujukan

- Al Haqiqi, I. et al. (2022). Survei Kondisi Fisik Dominan Atlet Futsal Kabupaten Lamongan Usia 15-18 Tahun. *Sport Science and Health*, 4(4), 331–337. <https://doi.org/10.17977/um062v4i42022p331-337>
- Alfaridhi, F., & Nurrochmah, S. (2021). Survei Kemampuan Kondisi Fisik Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolavoli Sekolah Menengah Pertama. *Sport Science and Health*, 3(2), 66–77. <https://doi.org/10.17977/um062v3i72021p467-478>
- Ardiansyah, M. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Perut Terhadap Akurasi Shooting Pada Ekstrakurikuler Futsal. *Jendela Olahraga*, 5(2), 160–167. <https://doi.org/10.26877/jo.v5i2.6240>
- Azhari, R. et al. (2020). Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut dan Power Otot Tungkai Dengan Jauhnya Tendangan Pada Pemain Sekolah Sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Tahun Kota Kediri. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 1(1), 79–83. <file:///C:/Users/acer/Documents/jurnal biomekanika/41-Article Text-163-1-10-20200727.pdf>
- Frayogha, A. (2019). Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Akurasi Shooting Pemain Futsal. *Jurnal Patriot*, 1(3), 919–931.
- H.B., B., & Wahyuri, A. S. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik* (1st ed.). Jakarta: Rajawali Pers.
- Hartanto, S., & Hariyoko. (2020). Kontribusi Indeks Massa Tubuh dan Daya Tahan Kardiovaskular dengan Keterampilan Dasar Futsal Sekolah Menengah Atas. *Sport Science and Health*, 2(5), 279–284.
- Hasyim, & Saharullah. (2019). *Dasar-Dasar Ilmu Kepeleatihan*. Makassar: UPT Badan Penerbit UNM.

- Humaedi, H., & Wahyudi, A. S. B. S. E. (2017). Sumbangan Kelincahan Dan Keseimbangan Dinamis Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Futsal Pada Mahasiswa Pjkr. *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education*, 5(1), 80–94.
- Ihsan, N. et al. (2017). Pengaruh Latihan Interval Training Terhadap Kecepatan Dalam Permainan Futsal Pada Atlet Orinity. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, 5(1), 54–65.
- Indrayana, B., & Yuliawan, E. (2019). Penyuluhan Pentingnya Peningkatan Vo2max Guna Meningkatkan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Fortuna Fc Kecamatan Rantau Rasau. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 3(1), 41–50.
- Iskandar, T. (2019). Perbandingan Antara Interval Training Dengan Fartlek Terhadap Daya Tahan Atlet Futsal U-16 Ranggon Dalam Liga Asosiasi Akademi Futsal Indonesia 2018. *Jurnal Olahraga*, 5(1), 20–25. <https://doi.org/10.37742/jo.v5i1.89>
- Iyakrus, I. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2), 168–173. <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>
- Kharisma, Y., & Mubarok, M. Z. (2020). Analisis Tingkat Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Futsal Putri AFKAB Indramayu. *Physical Activity Journal*, 1(2), 125–132. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.1.2.2349>
- Khoiriah, S. N. et al. (2020). Pengembangan Variasi Latihan Kekuatan Otot Tungkai Dan Otot Perut Untuk Atlet Futsal Pada Tim Putri Universitas Negeri Malang. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 3(1), 30–36. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jses>
- Kirkendall, D. T., & Sayers, A. (2020). *Soccer anatomy*. United of States America: Human Kinetics Publishers.
- Kusuma, E. T., & Purnomo, M. (2020). Pengaruh Latihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Vo2max Peserta Ekstrakurikuler Futsal Smp Labschool Unesa. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1), 1–6.
- Kusuma, K. C. A., & Kardiawan, I. K. H. (2017). Effect of Ladder Drill Exercise on Speed, Surrounding, and Power Leg Muscle. *Active - Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 6(3), 193–196. <https://doi.org/10.15294/active.v6i3.17721>
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford Publications.
- Lupescu, I. (2017). *UEFA Futsal Coaching Manual*. Switzerland: UEFA. <https://www.uefa.com>
- Lutfillah, M. A. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani Tim Futsal Putri: Literatur Review. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 09(01), 151–159.
- Masdar, R. I. (2017). Pengaruh Latihan Lari Kontinyu Dan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo<sub>2</sub>Max Pemain Futsal. 1–10. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/48636>
- Megapuspasari, F. (2021). Pengembangan model latihan fisik berbasis website pada tim futsal putri universitas negeri malang. Universitas Negeri Malang.
- Mulyasari, R. (2018). Profil Kondisi Fisik Tim Nasional Futsal Putri Indonesia. In *Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta*. Universitas Negeri Jakarta.
- Ningrum, B. et al. (2020). Implementasi Ekstrakurikuler Cabang Olahraga Futsal Putri Pada Sekolah Menengah Atas di Kota Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 1–8.
- Putra, U. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(2), 609–619. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.394>
- Putu, I. G. et al. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet di Masa Pandemi Covid 19. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 1–5.
- Rohman, U. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Perut dan Kecepatan terhadap Kemampuan Heading Bola pada Pemain Sepakbola. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga*, 11(1), 36–42. <https://doi.org/10.17509/jko-upi.v11i1.16824>
- Saudini, A. F., & Sulistyorini. (2017). Pengaruh Latihan Squat Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 71–75.
- Sepriadi. (2018). Pengaruh Interval Training Terhadap Kecepatan. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(2), 121–127. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/penjakora.v5i2.17288>
- Sudarnoto, A. (2021). Analisis Kondisi Fisik Tim Futsal Putri Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(1), 189–194.

Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Thohari, A. (2021). Profil Kondisi Fisik Club Futsal Female Bojonegoro. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(12), 82-88.

Yogi, K., & Lesmana, P. (2017). Kombinasi Intensitas Sirkuit Dengan Rasio Interval. *Seminar Nasional Riset Inovatif*, 199-204.