



PROFIL KONDISI FISIK WASIT SEPAK BOLA PSSI KABUPATEN KENDAL (Survey Tentang Usia, Indeks Massa Tubuh, Kapasitas Vital Paru, Dan Vo2max)

Tian Setyawan^{1✉}, Said Junaidi¹

Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel :

Diterima Bulan Tahun

Disetujui Bulan Tahun

Di Publikasikan Bulan Tahun

Kata Kunci :
Usia, Kapasitas Paru,
Indeks Massa Tubuh,
VO2 Max

Keywords: *Age, Lung
Capacity, Body Mass Index,
VO2 Max*

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah kondisi fisik yang merupakan aspek penting bagi seorang wasit sepak bola dalam menjalankan tugas memimpin pertandingan sepak bola selama 90 menit. Aspek fisik yang dominan dalam memimpin pertandingan erat kaitannya dengan vo2 max, kapasitas paru, imt, dan usia. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif pendekatan pada penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah wasit sepak bola asosiasi pssi kabupaten kendal dengan tingkatan lisensi C3, C2, dan C1. Teknik penarikan sampel dalam penelitian adalah purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia wasit sepak bola asosiasi sepak bola kabupaten kendal adalah 31 tahun yang termasuk kategori Dewasa Awal, rata-rata kapasitas paru adalah 3217 termasuk kategori sedang, rata-rata indeks massa tubuh (imt) adalah 23,85 termasuk kategori Normal, rata-rata kemampuan vo2 max 42,475 termasuk kategori sangat kurang. Simpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar usia wasit sepak bola asosiasi sepak bola PSSI kabupaten kendal memasuki usia dewasa awal, sebagian besar wasit memiliki kapasitas paru sedang, sebagian besar wasit memiliki indeks massa tubuh dengan kriteria normal, dan sebagian besar wasit memiliki kemampuan vo2 max kurang.

Abstract

The background of this research is the physical condition which is an important aspect for a soccer referee in carrying out the task of leading a soccer match for 90 minutes. The dominant physical aspect in leading the match is closely related to vo2 max, lung capacity, BMI, and age. This research uses descriptive quantitative research approach in this study using a survey method with test and measurement techniques. The population and sample in this study were PSSI association football referees in Kendal Regency with license levels C3, C2, and C1. The sampling technique in this study was targeted sampling. Result is, the average age of the Kendal district soccer association soccer referee was 31 years which was included in the Early Adult category, the average lung capacity was 3217 including the medium category, the average mass index body (imt) is 23.85 including the Normal category, the average vo2 max ability is 42,475 including the very poor category. The conclusions of this study are that most of the age of the PSSI Kendal district soccer referees are entering early adulthood, most of the referees have moderate lung capacity, most of the referees have a body mass index with normal criteria, and most of the referees have less vo2 max ability.

© 2023 Universitas Negeri Semarang

✉Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 1, IKOR FIK UNNES
Kampus Sekaran, Gunungpati, Kota Semarang, Indonesia, 50229
E – mail : evansetya033gmail.com@students.unnes.ac.id

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat, manusia dihadapkan dengan permasalahan yang semakin kompleks. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, manusia dituntut untuk memiliki kesegaran jasmani yang baik. Salah satu cara agar manusia memiliki kesegaran jasmani yang baik adalah dengan olahraga. Olahraga diartikan sebagai suatu aktivitas gerak tubuh yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan kemampuan tubuh manusia sehingga mencapai kondisi tubuh yang sehat dan bugar (Farichun, 2019). Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kesegaran jasmani, mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia yang didasari gerak otot (Andi Arung et al., 2019). Olahraga saat ini telah menjadi kebutuhan masyarakat yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja (Mudha Prasetya Budi, 2015). Olahraga merupakan kebutuhan hidup manusia yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas fisik dan mental. Olahraga saat ini menjadi kebutuhan masyarakat Indonesia.

Masyarakat Indonesia menyukai aktivitas olahraga, salah satu olahraga yang disenangi adalah olahraga sepak bola. Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dimainkan menggunakan kaki. Tujuan permainan sepak bola yaitu memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dengan memperhatikan peraturan yang berlaku (Andi Cipta Nugraha, 2016). Sepak bola merupakan salah satu olahraga yang paling populer di Indonesia. (Fajar & Widodo, 2016). Sepak bola adalah permainan yang dimainkan oleh 2 tim, dengan batas minimal per tim 7 dengan batas maksimal 11 pemain, yang tujuan utamanya adalah menyentuh bola atau mencetak gol sebanyak-banyaknya. Gol lawan dalam aturan yang ditetapkan. (Kusuma, 2020; Pradigda & Bulqini, 2013). Sepak bola merupakan olahraga yang membutuhkan tingkat energi dan konsentrasi yang tinggi, dan sepak bola sendiri dapat dipandang memiliki kebutuhan energi yang sama dengan pekerja keras. (Bryantara, 2016).

Wasit merupakan seorang pengadil di lapangan mempunyai keputusan penuh untuk memutuskan peraturan permainan pada pertandingan dimana ditugaskan sesuai dengan *Law Of The Game* (Methenitis, 2019; Yarmani & Irwanto, 2017). Ketika masalah terjadi di lapangan, wasit sering mengalami kondisi fisik dan mental yang buruk, dan banyak tekanan menyebabkan wasit kehilangan kepercayaan, kehilangan motivasi, dan sering membuat keputusan yang buruk. (*Laws of The Game, 2016*) Kebingungan dalam manajemen pertandingan, banyak protes dari pemain dan pelatih. Penelitian di pusatkan pada kebugaran jasmani, usia, kapasitas vital paru, indeks massa tubuh dan VO_{2max} , agar kinerja wasit bisa efektif dan efisien saat di tugaskan di lapangan. Ada begitu banyak faktor yang mempengaruhi bagaimana sepak bola berkembang. Pelatih, sarana dan prasarana. orang (dalam hal ini pemain atau atlet) membutuhkan kondisi fisik yang baik dan bugar

Kelancaran jalannya suatu pertandingan ditentukan oleh kinerja dan kemampuan wasit dalam mengambil suatu keputusan. Wasit yang ditugaskan dalam suatu kompetisi, hendaknya memahami peraturan permainan dan memiliki kondisi fisik yang bugar (Jatra, 2017). Dengan kondisi yang bugar, menunjang wasit untuk terus berlari mendekati area bola dimainkan. Sehingga wasit dapat melihat dengan jelas kejadian di area permainan dan diharapkan wasit dapat menghukum pemain yang melakukan pelanggaran peraturan permainan. Modal awal untuk menjadi wasit sepakbola adalah memiliki kondisi fisik yang baik. Kemampuan fisik berupa daya tahan (*endurance*) dan kecepatan (*speed*) merupakan syarat untuk menjadi wasit (Azizil Fikri & Popalri, 2019)

Kebugaran jasmani disamping untuk menunjukkan kondisi fisik juga berfungsi untuk mengembangkan kesanggupan dan kemauan setiap manusia yang berguna untuk mempertinggi daya tahan untuk melakukan aktivitas. Kebugaran jasmani juga sangat penting bagi semua kalangan manusia dalam mensukseskan memenuhi tuntutan aktivitas yang dilakukan dalam setiap harinya (Rahmawati & Hariyanto, 2022). Tubuh kita membutuhkan kekuatan dalam

aktivitas kita sehari-hari agar terhindar dari penyakit dan menjaga tubuh kita agar tidak cepat lelah. Pentingnya kebugaran jasmani bagi atlet dapat meningkatkan kinerja organ, emosi sosial, sportivitas, dan daya saing (Faqih & Hartati, 2017).

Usia mempengaruhi hampir setiap aspek kebugaran. Usia mempengaruhi daya tahan kardiovaskular seseorang. Daya tahan jantung mencapai puncaknya antara usia 10 dan 20 tahun, dengan nilai indeks jantung normal sekitar 4 L/menit/m². Dewasa muda (kelompok usia 18-30) merupakan target penting untuk memberikan intervensi pencegahan untuk masalah kesehatan seperti obesitas (Sitepu, 2017). Bertambahnya usia, maka fungsi paru-paru juga ikut menurun secara fisiologis, baik secara struktural maupun fungsional. Penurunan tersebut disebabkan oleh penurunan elastisitas paru dan peningkatan kekakuan dinding dada. Kebutuhan zat energik terus meningkat dan akhirnya menurun setelah usia 40 tahun akibat penurunan kapasitas fisik. Fungsi paru-paru menurun seiring bertambahnya usia (Molenaar et al., 2014). Pada umumnya, ketika seseorang memasuki usia tua, mereka sering memiliki gambaran buruk tentang proses penuaan, seperti kesehatan yang menurun, kerentanan terhadap penyakit, perasaan tidak berdaya, dan pikun. Banyak orang beranggapan bahwa penyakit yang terjadi pada orang lanjut usia adalah hal yang wajar (Junaidi, 2011).

Kapasitas vital paru-paru adalah jumlah oksigen maksimum yang dapat diambil oleh tubuh dan paru-paru seseorang. Jumlah oksigen yang dapat dibawa ke paru-paru ditentukan oleh kemampuan sistem pernapasan untuk bergerak naik turun. (Puspitasari & Sulistiyawati, 2013). Kapasitas vital paru dapat dipengaruhi oleh kebiasaan seseorang melakukan olahraga dan kebiasaan sehari-hari (Tanzila & Febriani, 2019). Hal ini menyebabkan penurunan kapasitas paru-paru. Kapasitas vital adalah jumlah udara maksimum yang dapat dihembuskan oleh seseorang setelah paru-paru terisi secara maksimal (Putra et al., 2020). Volume udara yang dapat ditampung paru semakin besar, maka semakin besar pula cadangan oksigen tersedia untuk diedarkan ke seluruh tubuh dan memungkinkan

metabolisme aerobik dapat terjadi lebih lama. Mengenai hubungan antara kapasitas paru-paru dan berat badan, dapat dikatakan bahwa semakin berat seseorang, semakin besar kapasitas paru-parunya. (Sunarno, Sukiswo Supeni, 2013).

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan parameter penting dalam bidang ilmu kesehatan. Ini karena berbagai penyakit dan kondisi mental manusia banyak dikaitkan dengan BMI-nya. (Situmorang, 2015). Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diperoleh dengan menghitung antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. (Wibowo & Hakim, 2019). Pemahaman masyarakat Indonesia yang belum baik tentang peran gizi dalam pertumbuhan dan perkembangan tubuh, menjadikan Indonesia penyumbang yang signifikan terhadap sekitar 90% masalah gizi dunia dan menderita status gizi buruk. (Lesmana et al., 2022).

Antropometrik yang mengukur berat badan dan tinggi badan untuk mengklasifikasikan berat badan seseorang. (Wiranata & Inayah, 2020) Telah diketahui dengan baik bahwa lemak tubuh memiliki peran penting dalam kesehatan dan kebugaran tubuh (Dewi et al., 2015). Indeks massa tubuh diukur sebagai berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan meter kuadrat (kg/m²). (Lasabuda et al., 2015). Salah satu cara untuk menilai kebugaran individu untuk melakukan aktivitas fisik adalah dengan mengukur VO₂max. VO₂ max adalah jumlah oksigen maksimum (dalam mililiter) yang dapat digunakan per menit per kilogram berat badan (Watulingas, 2014).

VO₂ Max adalah darah kehidupan kinerja seorang atlet untuk mempromosikan kerja fisik yang baik. Oleh karena itu, atlet dan atlet VO₂ Max perlu mengungguli masyarakat umum agar dapat menghasilkan karya yang terampil di bidangnya. (Debbian et al., 2016). VO₂ Max adalah kemampuan seseorang untuk bernapas dan menggunakan oksigen secara optimal saat beraktivitas atau berolahraga. Tentu saja, untuk orang dengan riwayat dan profil tempat tinggal yang berbeda, hal ini dapat mempengaruhi perbedaan kadar oksigen. (Candra & Setiabudi, 2021)

METODE PENELITIAN

Jenis peneitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas. variabel bebas dari penelitian ini adalah kondisi fisik wasit sepakbola dan variabel terikat dari penelitian ini adalah tes kondisi fisik yang terdiri dari 5 komponen yaitu : tinggi badan,berat badan,usia,kapasitas paru dan vo2maks (Diah ajeng maya setyawati, 2021).

Statistics

		Indeks			
		Usia	Kapasitas Vital Paru	Masa Tubuh	Vo2Max (MFT)
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
	Mean	31	3217	23.85	42.475
	Median	31	3200	23.31	41.150
	Mode	32	3200	23.18	41.8a
	Minimum	18	2200	17.78	26.8
	Maximum	49	3900	29.02	59.3

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown
 Populasi dalam peneliin ini adalah wasit sepakbola

kabupaten kendal 2021,populasi pada penelitian terdapat 40 orang. laki-laki berjumlah 36 perempuan berjumlah 4 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah wasit sepakbola kabupaten kendal 2021 dengan jumlah 30 orang yang terdiri dari laki-laki 30 orang. Teknik penarikan sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan ciri-ciri dan sifat-sifat populasi untuk sampel pada peneitian sebagai berikut : 1) Merupakan anggota wasit sepakbola PSSI Kabupaten Kendal 2021, 2) memiliki sertifikat C3 dan, 3) sehat.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pengukuran berat badan,tinggi badan,usia,kapasitas paru dan Tes Bleep (*multistage fitness test*). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat bantu pengumpul data utama berupa timbangan berat badan, Meteran (*microtoice*)Biodata, spirometer/spiro-ball,lapangan yang rata dengan jarak 20 meter,Mesin pemutar kaset (tape recorder) ,Pita kaset (kaset tes multistage),Meteran, dan alat tulis serta *form* pencatatan tes.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif yaitu untuk Menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menjelaskan data yang kami kumpulkan. Teknik analisis deskriptif digunakan dalam penelitian ini dengan persentase, dan dalam penyajian data menggunakan tabel dalam bentuk biasa maupun distrbusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Setelah dilaksanakan penelitian mengenai profil wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal pada tanggal 4 Desember 2022 di dapatkan hasil yang di peroleh melalui beberapa tes yang dilakukan.

Tabel 1 Data hasil survey wasit sepak bola kabupaten Kendal.

No	Keterangan	1	2	3	Frekuensi
	Wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal yang mengikuti tes	6	8	16	30
Jumlah					30

Sumber : Dari Hasil Peneltian 2021

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mencakup profil usia, kapasitas vital paru, indeks masa tubuh (IMT), dan Vo2Max pada wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal.

Usia

Umur atau lanjut usia adalah umur yang diukur dalam tahun, dewasa awal berusia 18-40 tahun, dewasa tengah berusia 41-60 tahun, dan usia lanjut >60 tahun.

Berdasarkan hasil yang di peroleh dari survey profil wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal dapat dilihat pada tabel berikut ini:

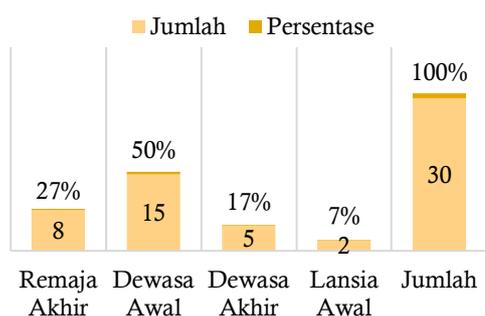
Tabel 2 Profil usia wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal.

No	Klasifikasi	Usia	Jumlah	Persentase
1	Remaja Akhir	17–25tahun	8	27%
2	Dewasa Awal	26–35 tahun	15	50%
3	Dewasa Akhir	36–45 tahun	5	17%
4	Lansia Awal	46–55tahun	2	7%
Jumlah			30	100%

Sumber : Dari Hasil Penelitian 2021

Tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 8 wasit dengan klasifikasi usia remaja akhir, 15 wasit dengan klasifikasi usia dewasa awal, 5 wasit dengan klasifikasi usia dewasa akhir, dan 2 wasit dengan klasifikasi usia lansia awal. Hasil tersebut bisa di gambarkan pada diagram usia wasiit PSSI Kabupaten Kendal:

Usia Wasit PSSI Kendal



Gambar 1. Diagram Usia Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal.

Kapasitas Vital Paru

Kapasitas vital paru-paru adalah jumlah maksimum oksigen yang dapat diserap oleh tubuh dan paru-paru seseorang. Jumlah oksigen yang dapat dibawa ke paru-paru ditentukan oleh kapasitas sistem pernapasan. Semakin baik sistem pernapasan bekerja, semakin banyak oksigen yang anda terima.

Berdasarkan hasil di peroleh dari survey profil wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal hasil kapasitas vital paru bisa dilihat pada tabel berikut ini:

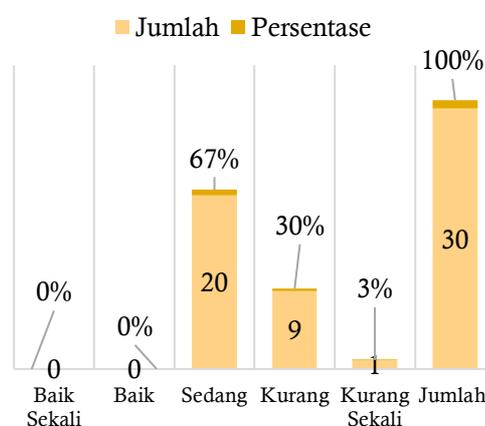
Tabel 3 Kapasitas Vital Paru Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal.

No	Klasifikasi	Kapasitas Vital Paru (ml)	
		Jumlah	(%)
1	Baik Sekali	> 4480	0 0%
2	Baik	3910 - 4470	0 0%
3	Sedang	3050 - 3900	20 67%
4	Kurang	2480 - 3090	9 30%
5	Kurang Sekali	< 2470	1 3%
Jumlah		30	100%

Sumber : dari hasil penelitian 2021

Dari tabel di atas, terdapat 0 orang dengan tingkat vitalitas sangat baik, 0 orang dengan tingkat vitalitas baik, 20 orang dengan tingkat vitalitas sedang, dan 20 orang dengan tingkat vitalitas yang buruk. Anda dapat melihat bahwa ada 9 penilai dan 1 penilai. Penilaian penilaian vitalitas paru sangat rendah. Hal ini dapat digambarkan dengan diagram berikut :

Kapasitas Vital Paru



Gambar 2 Diagram Kapasitas Vital Paru Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal.

Indeks Masa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diperoleh dengan menghitung antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. BMI dipercaya sebagai indikator atau gambaran seberapa gemuk tubuh seseorang. Meskipun BMI bukan ukuran langsung lemak tubuh, penelitian telah menunjukkan bahwa BMI berkorelasi dengan pengukuran langsung lemak tubuh: B. Penimbangan bawah air dan penyerapan sinar-X dengan energi dua kali lipat. (Mei et al., 2002).

Telah diketahui dengan baik bahwa lemak tubuh memiliki peran penting dalam kesehatan dan kebugaran tubuh (Dewi et al., 2015)

Berdasarkan hasil yang di peroleh dari survey profil wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal hasil IMT dapat dilihat pada tabel berikut ini:

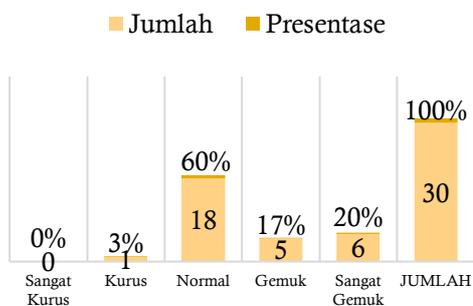
Tabel 4 Indeks Masa Tubuh (IMT) Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal.

No	Klasifikasi	Status Gizi	IMT	Jumlah
1	Sangat Kurus	Gizi Kurang	<17,0	0
2	Kurus	Gizi Kurang	17,0– 18,4	1
3	Normal	Gizi Baik	18,5– 25,0	18
4	Gemuk	Gizi Lebih	25,1– 27,0	5
5	Sangat Gemuk	Gizi Lebih	>27,0	6
Jumlah				30

Sumber: dari hasil penelitian 2021

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 0 wasit klasifikasi bertubuh sangat kurus dengan status gizi kurang , 1 wasit klasifikasi bertubuh kurus dengan status gizi kurang, 18 wasit klasifikasi bertubuh normal dengan status gizi baik, 5 wasit klasifikasi bertubuh gemuk dengan status gizi lebih, dan 6 wasit klasifikasi bertubuh sangat kurus dengan status gizi lebih. Hal tersebut bisa tergambar pada diagram di bawah ini:

IMT Wasit PSSI Kendal



Gambar 3 Diagram Indeks Masa Tubuh (IMT) Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal.

Vo2 max

VO2max adalah jumlah oksigen yang digunakan otot Anda untuk metabolisme sel dan produksi energi selama periode waktu tertentu (biasanya 1 menit). dan digunakan seseorang untuk menghasilkan energi aerobik (ATP) saat menghirup udara selama latihan berat. tunjukkan banyak

Orang yang berada dalam kondisi yang baik memiliki tingkat kebugaran yang lebih tinggi dan mampu melakukan aktivitas yang lebih kuat daripada mereka yang tidak dalam kondisi yang baik. Satu studi menemukan 0,46 mL/kg/menit (1,2%) pada pria dan penurunan rata-rata tahunan dalam VO2max 0,54 mL/kg/min (1,7%) terlihat pada Penurunan ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk penurunan denyut jantung maksimum dan volume sekuncup maksimum.

Berdasarkan hasil yang di peroleh dari survey tes MFT yang dilakukan hasil Vo2max wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal dapat dilihat pada table berikut ini:

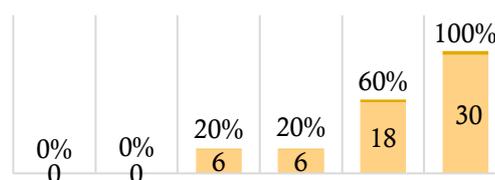
Tabel 5 Vo2Max Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal

No	Klasifikasi	Vo2Max Pria	Jumlah	Presentase
1	Baik sekali	>74.54	0	0%
2	Baik	65.89– 74.53	0	0%
3	Sedang	52.91– 65.88	6	20%
4	Kurang	44.26– 52.90	6	20%
5	Sangat Kurang	<44.25	18	60%
Jumlah			30	100%

Sumber : Dari Hasil Penelitian 2021

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 0 wasit dalam klasifikasi Vo2Max baik sekali ,0 wasit dalam klasifikasi Vo2Max baik,6 wasit dalam klasifikasi Vo2Max sedang, 6 wasit dalam klasifikasi Vo2Max kurang dan 18 wasit dalam klasifikasi Vo2Max sangat kurang . Hal tersebut dapat di gambarkan dalam diagram sebagai berikut:

VO₂Max wasit PSSI Kendal



Gambar 4 Diagram Hasil Vo2Max Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal

Faktor Fisik Yang Mempengaruhi Performa Wasit Pembahasan

Hasil dari penghitungan total skor kemudian di masukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi menunjukkan Profil Kondisi Fisik Wasit Sepak bola PSSI Kabupaten Kendal melakukan 5 tes kondisi fisik seperti berikut : tinggi badan, berat badan, usia, kapasitas vital paru dan vo2maks. Pengukuran tinggi badan menggunakan Meteran (*microtoice*), berat badan menggunakan timbang berat badan, usia berdasarkan biodata, kapasitas vital paru menggunakan Spirometer/Spiro – ball dan vo2maks dengan menggunakan tes Lari *Bleep test (Vo2max)*. Hasil penelitian disimpulkan bahwa prosentase kondisi fisik yaitu berdasarkan usia terdapat dari 27% remaja, 50% dewasa berusia 18-29, 17% dewasa berusia 30-39, dan 7% lansia. berdasarkan kapasitas vital paru terdiri dari 67% memiliki kapasitas sedang, 30% memiliki kapasitas kurang, dan 3% memiliki kapasitas kurang sekali. berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) terdiri dari 20% sangat gemuk, 17% gemuk, 60% normal. Dan 3% kurus. berdasarkan VO2 Max terdiri dari 20% wasit memiliki kapasitas paru sedang, 20% memiliki kapasitas kurang, dan 60% memiliki kapasitas sangat kurang. Frekuensi terbanyak pada kategori sedang sehingga dapat diketahui tingkat kondisi fisik pada Wasit Sepakbola PSSI Kabupaten Kendal dalam kategori sedang.

Hasil penelitian tes kondisi fisik pada usia wasit diketahui secara keseluruhan, sebagian besar Wasit PSSI Kabupate Kendal dalam kategori Ideal terdiri 27% remaja akhir, 50% dewasa awal. Berdasarkan kapasitas vital paru terdiri dari 67% memiliki kapasitas sedang. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) terdiri dari 60% normal. Berdasarkan VO2 Max terdiri dari 20% wasit memiliki kapasitas paru sedang. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan seorang Wasit mengenai kondisi fisiknya adalah faktor latihan. Latihan adalah sesuatu proses berlatih yang sistematis, yang dilakukan berulang-ulang dan yang kian hari jumlah beban latihannya kian bertambah. Kemampuan seseorang untuk melakukan sesuatu seringkali harus didukung dengan latihan yang keras

dari hasil penelitian disimpulkan bahwa kondisi kondisi fisik Wasit Sepak bola PSSI Kabupaten Kendal kategori sedang/cukup.

Melalui latihan kondisi fisik, hasil yang dapat diperoleh oleh Wasit adalah Pengaturan Pola Makan, agar Berat Badan Ideal, Pengaturan Pola Hidup Sehat agar Usia Bisa di Maksimalkan, Pencapaian Tinggi Badan, Pengaturan Kapasitas Vital Paru dalam Keadan Normal dan dapat VO2maks Yang Baik". untuk dapat mengoptimalkan kondisi fisik Wasit Sepak bola PSSI Kabupaten Kendal maka seorang Wasit dapat memberikan latihan tambahan sebelum berlatih dalam Memimpin Permainan sepakbola. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik Wasit sehingga dapat Memimpin Permainan sepakbola dengan optimal.

Kondisi fisik merupakan salah satu aspek dasar yang mempengaruhi performa Wasit tidak terkecuali Wasit Sepak Bola PSSI Kabupaten Kendal sehingga dapat berlatih dengan optimal dan mampu Memimpin sepakbola dengan baik. Dalam persiapan untuk menyongsong turnamen- turnamen/event tentunya dibutuhkan Wasit yang bagus.

Latihan tidak hanya kualitas atau jumlah berlatih saja yang diutamakan, akan tetapi kualitas atau mutu latihan harus diperhatikan baik oleh Wasit. Latihan yang tidak sesuai dengan kebutuhan Wasit akan mengakibatkan ketidakefektif dalam mencapai kondisi fisik yang diharapkan. Untuk mencapai kondisi fisik sesuai yang diharapkan maka diperlukan latihan secara kontinyu. Porsi dalam berlatih olahraga bukan hanya masalah kuantitas berapa banyak kita berlatih akan tetapi juga masalah kualitas dan kontinuitas

Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa peneliti juga memiliki faktor pendukung dan penghambat saat penelitian berlangsung. Faktor yang mendukung pada penelitian adalah kehadiran, kesiapan, dan antusias wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal pada saat penelitian berlangsung pelatih yang telah meluangkan waktunya untuk membantu menyiapkan keperluan yang dipakai saat penelitian berlangsung, serta informasi yang di

infokan kepada peneliti mengenai profil wasit sepak bola PSSI Kabupaten Kendal. Sedangkan faktor penghambat dalam penelitian ini adalah waktu sehingga peneliti harus mencari waktu sedemikian mungkin agar sampel siap dan tidak mengganggu waktu sampel diluar penelitian untuk mendapatkan hasil seakurat mungkin.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil tes Profil Kondisi Fisik Wasit Sepak bola PSSI Kabupaten Kendal yang akan mendeskripsikan mengenai keadaan pada wasit PSSI kabupaten kendal yang melakukan tes seperti berikut : tinggi badan, berat badan, usia, kapasitas vital paru dan vo2maks. Pengukuran tinggi badan menggunakan Meteran (*microtoice*), berat badan menggunakan timbang berat badan, usia berdasarkan biodata, kapasitas vital paru menggunakan Spirometer/Spiro – ball dan vo2maks dengan menggunakan tes Lari *Bleptest*(*Vo2max*). Hasil penelitian disimpulkan bahwa prosentase kondisi fisik yaitu berdasarkan usia terdapat dari 27% remaja, 50% dewasa berusia 18-29, 17% dewasa berusia 30-39, dan 7% lansia. berdasarkan kapasitas vital paru terdiri dari 67% memiliki kapasitas sedang, 30% memiliki kapasitas kurang, dan 3% memiliki kapasitas kurang sekali. berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) terdiri dari 20% sangat gemuk, 17% gemuk, 60% normal. dan 3% kurus. berdasarkan VO2 Max terdiri dari 20% wasit memiliki kapasitas paru sedang, 20% memiliki kapasitas kurang, dan 60% memiliki kapasitas sangat kurang. Frekuensi terbanyak pada kategori sedang sehingga dapat diketahui tingkat kondisi fisik pada Wasit Sepkbola PSSI Kabupaten Kendal dalam kategori sedang.

Saran

Berdasarkan simpulan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat diberikan saran sebagai berikut:

- 1) Bagi wasit dan perangkat pertandingan agar dapat menjaga kebugaran jasmani dengan melakukan

latihan secara terprogram supaya bisa menjaga proporsi tubuh mendekati tubuh ideal.

- 2) Wasit Sepak Bola Distrik Kendal 2022 akan lebih meningkatkan keterampilan wasit mereka dengan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang aturan pertandingan sepak bola dan meningkatkan kemampuan mereka untuk menjadi wasit pertandingan melalui pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Arung, H., Iskandar, H., & Wahyudhi, A. S. B. S. E. (2019). Profil Physical Fitness Wasit Sepak Bola Di Kota Palu. *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education*, 7(1), 40–51. [Http://Jurnal.Untad.Ac.Id/Jurnal/Index.Php/Pjkr/Index](http://Jurnal.Untad.Ac.Id/Jurnal/Index.Php/Pjkr/Index)
- Andi Cipta Nugraha. (2016). *Mahir Sepakbolanuansa Cendekia*. Nuansa Cendekia.
- Bryantara, O. F. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani (Vo2 Maks) Atlet Sepakbola. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(2), 237–249. [Https://Doi.Org/10.20473/Jbe.V4i2.2016.237](https://doi.org/10.20473/Jbe.V4i2.2016.237)
- Candra, A. T., & Setiabudi, M. A. (2021). Analisis Tingkat Volume Oksigen Maksimal (Vo 2 Max) Camaba Prodi Pjkr. *Jurnal Peendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 10–17.
- Debbian, A., Rismayanthi, C., Kesehatan, J. P., Rekreasi, D., & Uny, F. (2016). Profil Tingkat Volume Oksigen Maksimal Dan Kadar Hemoglobin Pada Atlet Yongmoodo Akademi Militer Magelang. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12, 19–30. [Https://Doi.Org/10.1016/J.Pcl.2006.09.009](https://doi.org/10.1016/J.Pcl.2006.09.009)
- Dewi, M., Kustiyah, L., & Kuswari, M. (2015). *Percent Fat Mass And Body Mass Index As Cardiorespiratory Fitness Predictors In Young Adults*. 10(November), 179–184.
- Diah Ajeng Maya Setyawati, D. A. (2021). Tingkat Kondisi Fisik Atlet Pssi Putri Kota Kediri. *Sportive: Journal Of Physical Education, Sport And Recreation*, 5(2), 126. [Https://Doi.Org/10.26858/Sportive.V5i2.22824](https://doi.org/10.26858/Sportive.V5i2.22824)
- Fajar, M. R., & Widodo, A. (2016). Analisis Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola Antara Atlet Ssb Petrogres, Bima Amora, Dan Putra Zodiac Usia 11-12 Tahun. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 05(02), 16–28.

- Faqih, A., & Hartati, S. C. Y. (2017). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Se-Gugus Selatan Kecamatan Plumpang Kabupaten Tuban. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 5(3), 385–390.
- Farichun, A. (2019). *Kemampuan Fisik Dan Teknik Atlet Sepak Bola Pemusatan Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar Daerah (Pplopd) Kabupaten Kendal*.
- Fikri, Azizi. (2019). Studi Tentang Tingkat Kesegaran Jasmani Mahasiswa Penjaskes Stkip-Pgri Lubuklinggau. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fikri, Azizil, & Popalri, P. (2019). Tinjau Kondisi Fisik Wasit Sepak Bola Pssi Sumatera Selatan. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (Jpjo)*, 2(2), 33–44. <https://doi.org/10.31539/Jpjo.V2i2.742>
- Game, Laws O. T. (2016). *Explanations And Guidelines On The Laws Of The Game*.
- Hambali, S., & Suwandar, E. (2020). Erratum: Indeks Massa Tubuh Atlet Senam Artistik Jawa Barat. *Juara : Jurnal Olahraga*, 5(1), 110.
- Jatra, R. (2017). Pengaruh Metode Latihan Interval Ekstensif Dan Fartlek Wasit Sepakbola Kota Padang. *Journal Sport Area*, 2(1), 79–87.
- Junaidi, S. (2011). Pembinaan Fisik Lansia Melalui Aktivitas Olahraga Jalan Kaki. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, Vol.1(1), 17–21.
- Kusuma, K. C. A. (2020). Tingkat Kondisi Fisik Wasit Sepakbola Pengkab Pssi Buleleng. *Jurnal Olahraga*, 2, 12–26.
- Lasabuda, T., Wowor, P. M., & Mewo, Y. (2015). Gambaran Indeks Massa Tubuh (Imt) Jamaah Mesjid Al-Fatah Malalayang. *Jurnal E-Biomedik*, 3(3), 9–12.
- Lesmana, D., Sembiring, L. S., Ilmu, D., Dasar, K., Kedokteran, F., Universitas, G., Ilmu, D., Gigi, K., Kedokteran, F., Universitas, G., Prof, J., & Indonesia, M. P. H. N. B. (2022). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Karies Gigi Pada Anak: Sebuah Tinjauan Pustaka The Correlation Between Body Mass Index With Dental Caries In Children : A Literature Review*. 4(1), 105–112.
- Mei, Z., Grummer-Strawn, L. M., Pietrobelli, A., Goulding, A., Goran, M. I., & Dietz, W. H. (2002). Validity Of Body Mass Index Compared With Other Body-Composition Screening Indexes For The Assessment Of Body Fatness In Children And Adolescents. *American Journal Of Clinical Nutrition*, 75(6), 978–985.
- Methenitis, M. (2019). Laws Of The Game. *Video GamePolicy*, 11–26.
- Molenaar, R. E., Rampengan, J. J. V., & Marunduh, S. R. (2014). Forced Expiratory Volume In One Second (Fev-1) Pada Penduduk Yang Tinggal Di Dataran Tinggi. *Jurnal E-Biomedik*, 2(3), 1–4. <https://doi.org/10.35790/Ebm.2.3.2014.6200>
- Mudha Prasetya Budi. (2015). Manajemen Pembinaan Atlet Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar (Pplp) Cabang Atletik Jawa Tengah Di Salatiga Tahun 2013. *Active - Journal Of Physical Education, Sport, Health And Recreation*, 4(4), 1772–1776.
- Pradigda, D. H., & Bulqini, A. (2013). *Survei Latar Belakang Wasit Sepakbola Indonesia (Studi Pada Wasit C-1 Pengcab Pssi Sidoarjo Jawa Timur) Dhanang*. 1–8.
- Puspitasari, D., & Sulistiyawati, E. (2013). Kartini Rembang. *Keperawatan Medikal Bedah*, 1(2), 127–131.
- Putra, K. P., Pratama, R. P., & Nugroho, K. P. A. (2020). Kapasitas Vital Paru Berkorelasi Positif Dengan Kemampuan Tahan Nafas Pada Laki-Laki Usia 19-25 Tahun. *Jossae : Journal Of Sport Science And Education*, 5(1), 25. <https://doi.org/10.26740/Jossae.V5n1.P25-32>
- Rahmawati, D. F., & Hariyanto, E. (2022). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Bela Diri Sekolah Menengah Kejuruan Negeri. *Sport Science And Health*, 2(12), 582–591.
- Sitepu, J. N. (2017). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Profil Lipid Serum Sebagai Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskuler Pada Mahasiswa Universitas Hkbp Nommensen*. 7–13.
- Situmorang, M. (2015). Penentuan Indeks Massa Tubuh (Imt) Melalui Pengukuran Berat Dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler 89s51 Dan Pc. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Fisika*, 03(02), 102–110.
- Sudiana, I. K. (2014). Peran Kebugaran Jasmani Bagi Tubuh. *Seminar Nasional Fmipa Undiksha Iv*, 389–398.
- Sunarno, Sukiswo Supeni, A. R. (2013). *Aplikasi Sensor Tekanan Gas Mpx5100 Dalam Alat Ukur Kapasitas Vital Paru-Paru*. 2(1), 18–23.
- Tanzila, R. A., & Febriani, R. (2019). Korelasi Kapasitas Vital Paru Dengan Prestasi Atlet Di Sekolah Olahraga Nasional Sriwijaya Palembang. *Syifa' Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 9(2), 79.

- Watulingas, I. (2014). Pengaruh Latihan Fisik Aerobik Terhadap Vo2 Max Pada Mahasiswa Pria Dengan Berat Badan Lebih (Overweight). *Jurnal E-Biomedik*, 1(2), 1064–1068. <https://doi.org/10.35790/Ebm.1.2.2013.3259>
- Wibowo, E. T., & Hakim, A. A. (2019). Profil Indeks Massa Tubuh Pada Atlet Tim Nasional Indonesia Pada Asian Games 2018 Eko. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(1), 131–140. [File:///C:/Users/User/Downloads/Fvm939e.Pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Fvm939e.Pdf)
- Wiranata, Y., & Inayah, I. (2020). Perbandingan Penghitungan Massa Tubuh Dengan Menggunakan Metode Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Bioelectrical Impedance Analysis (Bia). *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan Rs.Dr. Soetomo*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.29241/Jmk.V6i1.280>
- Yarmani, Y., & Irwanto, D. (2017). Tingkat Pemahaman Peraturan Permainan Sepakbola (Law Of The Game) Wasit C-2 Dan C-1 Asprov Pssi Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 50–53. <https://doi.org/10.33369/Jk.V1i1.10924>