

**ANALISIS TINGKAT DAYA TAHAN ATLET SEPAK BOLA KLUB MUTIARA USIA
16-18 TAHUN 2024**

Rahmad risky⁽¹⁾, Jafaruddin⁽²⁾, Nurmasiyah⁽³⁾
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Jabal Ghafur Sigli
rhdcreative22@gmail.com

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah kelum diketahuinya tingkat daya tahan atlet sepak bola U-16-18 Klub Mutiara dan Kurang disiplin pemain dalam mengikuti proses latihan yang mengakibatkan proses latihan menjadi terhambat dan kurang maksimal sehingga berdampak pada tingkat daya tahan atlet sepak bola U-16-18 Club Mutiara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan atlet sepak bola Klub Mutiara usia 16-18 tahun 2024 dan untuk meningkatkan kedisiplinan pemain sehingga tidak terhambat proses latihan supaya meningkatkan daya tahan atlet sepak bola U-16-18 Club Mutiara. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan korelasi, Adapun pola penelitian menggunakan desain penelitian korelasi. Populasi pada penelitian berjumlah 22 orang. Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*, Sampel yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 11 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes *cooper lari 12 menit/2,4 km*. Berdasarkan hasil perhitungan dapat di kemukakan bahwa hasil daya tahan dari masing-masing atlet sepak bola pada tes daya tahan yaitu 340,6 mL/kg/min dan nilai rata-rata (*Mean*) dari tingkat daya tahan yang diperoleh dari hasil keseluruhan yaitu 30,96 mL/kg/min setiap atlet. Demikian dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa tingkat daya tahan atlet sepak bola usia 16 – 18 tahun 2024 secara keseluruhan berada pada kategori “Baik”.

Kata kunci: analisis tingkat daya tahan atlet sepak bola

Pendahuluan

Olahraga adalah suatu kegiatan yang menggunakan seluruh tubuh baik dari jasmani dan rohani agar tubuh tetap terjaga dengan baik. Semua cabang olahraga memiliki tujuan masing-masing yang akan dicapai. Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial (Yusril;2021). Beranjak dari hal tersebut kita dapat memahami bahwa olahraga merupakan kegiatan yang sangat dibutuhkan oleh setiap orang untuk mempertahankan kesehatan dan kebugaran fisik yang dimilikinya. Selain memberikan kesehatan dan kebugaran fisik, aktivitas olahraga

dapat dijadikan sebagai ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi, baik secara individu maupun kelompok. Selain itu olahraga juga sudah banyak dikenal diseluruh dunia khususnya Indonesia. Banyak sekali olahraga di Indonesia yang sudah masuk dan dikenal oleh masyarakat. Diantaranya adalah sepakbola, basket, voli, takraw, futsal dan lain- lain. Adapun dari sejumlah cabang olahraga tersebut, salah satu olahraga yang paling digemari masyarakat Indonesia adalah sepakbola.

Daya tahan merupakan kemampuan dan kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas olahraga dalam waktu yang lawan dalam melakukan lama tanpa mengalami

kelelahan yang berarti. Para pemain dituntut untuk memiliki tingkat daya tahan yang baik. Tuntutan itu didasarkan kepada tugas dan tanggung jawab sebagai pemain sepak bola. Seorang pemain harus mampu bermain dalam waktu yang cukup lama. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengukuran tingkat daya tahan otot tungkai atlet sepakbola. Daya tahan otot tungkai merupakan kemampuan otot tungkai dalam melakukan aktivitas secara cepat dan kuat sehingga menghasilkan tenaga maksimal. Fungsi daya tahan otot tungkai terlihat jelas dalam permainan sepak bola. Para pemain harus mampu melompat dengan setinggi-tingginya untuk menyambut umpan lambung dari rekan-rekannya. Umpan lambung bisa berupa tendangan sudut, tendangan bebas dan umpan dari rekannya. Daya ledak tahan otot tungkai yang baik, para pemain mampu bersain dengan lawannya dalam memperebutkan bola. Selain itu, daya tahan otot tungkai yang baik akan menghasilkan tendangan yang kuat dan cepat, sehingga kemungkinan akan terciptanya gol menjadi lebih besar (Sanjaya, 2023: 14).

Daya tahan merupakan faktor fisik yang sangat penting, yang menentukan prestasi seorang atlet, karena daya tahan yang baik seorang atlet akan mampu menerapkan teknik dan taktik secara maksimal, sehingga dengan kemampuan daya tahan yang prima kesempatan untuk meraih prestasi akan lebih mudah. Faktor utama keberhasilan dalam latihan dan pertandingan olahraga dipengaruhi oleh tingkat kemampuan ketahanan olahragawan, jadi kemampuan ketahanan seseorang yang baik akan mampu melakukan pekerjaannya dengan maksimal (Waturingas dkk, 2013: 1065).

Sepak bola merupakan permainan sekaligus olahraga yang memiliki berbagai keindahan tekniknya baik pada saat berlatih maupun bertanding, yang menuntut pemainnya supaya punya skill, kemampuan, secara teknik maupun jasmani, emosional serta taktik atau strategi (Festiawan et al., 2019).

Sepak bola adalah salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan dikenal oleh sebagian besar manusia yang ada di muka bumi. Sepakbola digemari dari berbagai kalangan masyarakat baik dari tingkat daerah, nasional, dan internasional, dan dari usia anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia baik oleh para laki-laki maupun perempuan khususnya masyarakat Indonesia. Muhajir menyatakan bahwa sepakbola merupakan suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola, dengan jalan menyepak bola, dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola (Haris, 2015). Didalam permainan sepakbola pemain dituntut menguasai beberapa teknik dasar seperti menendang, menggiring bola, mengontrol bola dan menyundul bola. Dengan demikian, agar dapat bermain sepak bola yang baik perlu bimbingan dan tuntunan tentang teknik dasar dan keterampilan bermain sepak bola.

Mielke menyatakan bahwa kemampuan dasar bermain sepakbola yang harus dikuasai yakni menggiring (dribbling), mengoper (passing), menembak shooting), menyundul bola (heading), menimbang bola (juggling), menghentikan bola (trapping), dan lemparan ke dalam (throw-in). Bermain sepakbola dituntut memiliki kondisi fisik yang prima karena bermain sepakbola membutuhkan waktu yang cukup lama

yaitu selama 90 menit waktu normal. Dalam permainan sepakbola ada beberapa hal penting yang sangat perlu dimiliki oleh seorang atlet sepakbola salah satunya adalah kondisi fisik. Karena untuk dapat bermain sepakbola dengan baik diperlukan komponen kondisi fisik yang baik.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling banyak digemari semua kalangan baik tua maupun muda, bahkan tanpa membedakan laki-laki dan perempuan, sangat menggemari olahraga ini. Hampir dipastikan masyarakat dunia sangat mengenal olahraga sepakbola. Seandainya sebagian tidak menggemari atau dapat memainkannya, minimal mengetahui tentang keberadaan olahraga ini (Nugraha, 2013: 9).

Permainan sepakbola dimainkan dengan tujuan mencetak gol ke gawang tim musuh, dan mempertahankan gawang sendiri dengan cara menghalangi tim musuh yang akan memasukkan bola ke gawang, memiliki berbagai macam teknik. Ada setidaknya tujuh (7) keterampilan yang harus dikuasai dalam permainan sepak bola yaitu *dribbling*, menerima, *tackling*, *passing*, *heading*, *shooting* dan menjaga gawang (Muchamad Arif Al Ardha et al., 2018). Menurut Anwar et al., (2019) diantara teknik yang sangat penting dalam sepak bola adalah *passing* dan *basic control*, dua teknik ini memiliki hubungan yang kuat saat permainan, sangat mempengaruhi performa *passing* pada saat pelaksanaan permainan dalam suatu tim.

Sepak bola memiliki beberapa tahap, tahap 1 yaitu tahap Introduction atau pengenalan, dalam tahap ini anak kategori umur 6 sampai 12 bermain sepakbola

untuk bermain-main dan mengembangkan psikomotor mereka. Tahap 2 yaitu latihan dasar, pada tahap ini anak kategori umur 13-15 tahun bermain sepak bola untuk mengembangkan teknik dan melatih emosional mereka. Kedua tahap ini meletakkan fondasi untuk kebugaran fisik mereka. Tahap 3 yaitu tahap latihan menengah yang diduduki anak kategori umur 16-18 tahun, mereka bermain untuk mengembangkan taktik dan mengontrol emosional mereka, dan pada tahap ke 4 ini mereka memasuki tahap pelatihan lanjutan yang berarti mereka berlatih untuk *specific individuals* atau individu tertentu. Tahap 3 dan 4 ini untuk membangun *athleticism* dan fisik mereka. Kardiovaskular merupakan unsur kebugaran jasmani yang sangat dibutuhkan pada cabang olahraga yang membutuhkan kualitas daya tahan yang baik salah satunya cabang olahraga sepakbola. (Budiwanto, 2015) menjelaskan bahwa, daya tahan kardiovaskuler dapat diartikan sebagai kemampuan paru seseorang, jantung dan pembuluh darah mereka untuk dapat menyampaikan oksigen dan zat gizi kepada sel-sel yang di peruntukan memenuhi kebutuhan dan menjaga fisik ketika melakukan aktifitas dalam jangka waktu yang lama.

Olahraga Sepak bola sekarang ini merupakan cabang olahraga yang paling digemari di seluruh dunia, hal ini terlihat jelas pada saat berlangsungnya Piala Dunia. Selanjutnya perkembangan olahraga Sepakbola di Indonesia khususnya di Aceh juga banyak mendapat respon positif dari masyarakat, dan sekarang ini arah dari Sepak bola di Indonesia khususnya di Aceh sudah mengedepankan tujuan pencapaian

prestasi.(Boihaqi, Asqalani, 2023:5). Komposisi tubuh harus proporsional antara massa otot dan lemak. Tidak boleh ada lemak yang berlebih. Oleh karena itu, untuk menjadi pemain sepak bola dengan bentuk tubuh yang ideal, dan aktivitas yang prima memerlukan program pelatihan yang teratur dan terarah. Pelatihan beban untuk meningkatkan kekuatan otot, pelatihan peregangan untuk memperkuat kelenturan tubuh . Semua upaya diatas, akan mencapai hasil yang lebih baik apabila atlet mempunyai kebugaran yang prima. Hal ini yang harus disadari dan dipahami oleh pemain sepak bola, pelatih, dan keluarga serta lingkungannya agar selalu menjaga kondisi Kesehatan nya dengan asupan gizi atau pengaturan makanan yang seimbang. Pengaturan makanan khusus harus disiapkan pada masa pelatihan, pertandingan dan pasca pertandingan.

Olahraga sepak bola yang mempunyai durasi permainan yang cukup lama yaitu selama 2 x 45 menit dan luas lapangan yang cukup menguras tenaga itu sungguh sangat memerlukan kondisi fisik yang baik dan pada hakikatnya olahraga sepak bola ini sangat memerlukan komponen kebugaran jasmani yang diantaranya seperti kecepatan, kelincahan, daya tahan, kekuatan, kelenturan, koordinasi, daya tahan, stamina, ketepatan, kecepatan, keseimbangan dan daya ledak otot. Semua komponen dari kebugaran jasmani tersebut akan sangat berdampak pada hasil yang didapatkan saat permainan sepak bola.

Klub Mutiara adalah salah satu klub sepakbola yang berasal dari Pidie tepat nya di kecamatan Mutiara, Bereneuen Kabupaten Pidie.Klub Mutiara adalah

salah satu klub yang bernaung dibawah PSSI Pidie. Manajemen yang baik dari

Klub Mutiara juga diikuti oleh prestasi klub selama 3 tahun terakhir ini. Program latihan yang disusun secara sistematis berdasarkan pedoman-pedoman yang ada dengan latihan yang rutin dilaksanakan oleh manajemen klub secara tidak langsung menuntut atlet untuk selalu menjaga stamina serta kondisi tubuh yang prima, hal ini juga menarik untuk dikaji sehingga penulis ingin melihat dan mengevaluasi kebugaran jasmani atlet klub sepak bola Klub Mutiara Kecamatan Mutiara Kabupaten Pidie.

Dalam hal daya tahan atlet perlu diadakannya bentuk-bentuk latihan untuk meningkatkan daya tahan atlet-atlet di Klub Mutiara karena pada saat ini masih ditemukannya masalah seperti belum diketahuinya tingkat daya tahan atlet sepak bola Klub Mutiara , faktor apa saja yang dapat mempengaruhi tingkat daya tahan Klub Mutiara , saat latihan atlet masih bermalas-malasan sehingga berdampak pada tingkat daya tahan atlet Klub Mutiara dan sarana dan prasarana yang kurang memadai sehingga proses latihan kurang efektif dan efisien. Pembinaan dan pengembangan olahraga yang berbasis jalurmasyarakat dapat kita lakukan melalui pengembangan dalam bentuk tim sepak bola yang dapat dikembangkan pada lingkungan masyarakat. Banyak masyarakat yang antusias dalam pengembangan olahraga sejak dini yang dilakukan secara terstruktur. Sebuah tim yang kuat adalah tim yang mempunyai atlet-atlet yang berprestasi yang mempunyai fisik yang luar biasa dalam bertanding, apalagi dalam olahraga sepak bola.

Berdasarkan, observasi dilapangan, terlihat bahwa para atlet sering kali mengalami kendala pada tingkat daya tahan khususnya ketika mengikuti latihan secara terus menerus sehingga berpengaruh dalam mencapai performa maksimal. Merujuk kepada teori Harsono dalam Hanif (2005:34) yang menyatakan bahwa “tingkat daya tahan adalah salah satu aspek yang sangat menentukan terhadap performa seseorang dalam mencapai suatu prestasi yang maksimal” maka penulis berkeinginan untuk menguji teori tersebut dengan melakukan penelitian berjudul **Analisis Tingkat Daya Tahan Atlet Sepak Bola Klub Mutiara Usia 16-18 Tahun 2024.**

Teori

Tingkat daya tahan (endurance) adalah kemampuan seseorang melaksanakan gerak dengan seluruh tubuhnya dalam waktu yang cukup lama dan tempo sedang sampai cepat tanpa mengalami rasa sakit dan kelelahan berat. Daya tahan tubuh diperlukan untuk beraktivitas sehari-hari. Dengan daya tahan tubuh yang baik, maka aktivitas sehari-hari tidak akan mengalami kelelahan yang begitu berat. Daya tahan sangat berhubungan dengan pernapasan, jantung, dan peredaran darah. Sukadiyanto & Muluk (2021: 64) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi nilai VO₂Maks dapat disebutkan sebagai berikut: (1) Usia, (2) Jenis kelamin, (3) Suhu, (4) Keadaan latihan. Semakin baik kualitas faktor-faktor tersebut maka semakin baik dan tinggi pula tingkat VO₂Maks seorang pemain, sehingga tingkat daya tahannya juga baik yang pada akhirnya pemain memiliki tingkat

kesehatan dan kesegaran jasmani yang tinggi pula.

Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotor utama dasar dalam setiap cabang olahraga. Komponen biomotor daya tahan pada umumnya digunakan sebagai salah satu tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani (physical fitness) olahragawan. Indrayana (2022: 4) menyatakan “daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah melakukan pekerjaan tersebut”. Daya tahan selalu dikaitkan dengan lama kerja (durasi) dan intensitas kerja, semakin lama durasi latihan dan semakin tinggi intensitas kerja yang dapat dilakukan seorang olahragawan, maka olahragawan tersebut memiliki ketahanan yang baik

2.1.3 Strategi Pengembangan dan factor-faktor daya tahan

Salah satu strategi untuk mengembangkan daya tahan yang baru-baru ini telah direkomendasikan adalah penggunaan latihan interval intensitas tinggi, karena ini memungkinkan untuk perbaikan dalam kapasitas anaerobik, kekuatan anaerobik, dan juga kapasitas aerobik. Latihan interval biasanya dilakukan dengan menggunakan set pengulangan dari sprint diselingi dengan interval pemulihan.

Durasi interval pemulihan ini bervariasi tergantung pada sistem bioenergi yang dituju. Sebagai contoh, program latihan interval dengan rasio kejadian istirahat 1:1 akan menargetkan sistem oksidatif (50), sedangkan rasio kerja dengan istirahat 1:20 akan menargetkan sistem phosphagen.

Penggunaan program latihan interval akan ditentukan oleh beberapa faktor termasuk tuntutan bioenergi olahraga, model kinerja yang ditetapkan untuk olahraga, dan fase dari rencana latihan tahunan. Faktor-faktor ini dapat diatasi melalui manipulasi kerja dan interval istirahat, interval intensitas, durasi interval atau jarak, interval waktu volume latihan, interval durasi latihan, interval frekuensi latihan, perkembangan latihan interval, di musim pemeliharaan, dan latihan ketahanan (Bompa & Haff, 2019: 307- 308).

2.2 Metode Latihan Daya Tahan

Metode latihan ketahanan adalah suatu cara yang dilakukan untuk meningkatkan ketahanan atlet. Dalam piramida latihan dimulai dari latihan mengembangkan kemampuan aerobik, ambang rangsangan aerobik (anaerobic threshold), anaerobik, dan puncaknya adalah kecepatan. Anaerobic threshold adalah suatu kondisi titik permulaan dari akumulasi asam laktat. Untuk menentukan intensitas latihan pada setiap tahap dalam Piramida latihan menggunakan perkiraan denyut jantung (DJ) latihan. Dalam meningkatkan fondasi aerobik intensitas latihan 60-80%, anaerobic threshold 80-90%, latihan anaerobik 90-95%, dan latihan kecepatan intensitas latihan 95-100%, persentase tersebut dihitung dari denyut jantung maksimal (Sukadiyanto & Muluk, 2021: 66- 67).

1. Continuos Running

Metode latihan ini dapat berupa berlari, berenang, atau bersepeda menempuh jarak yang jauh yang dilakukan secara terus menerus tanpa istirahat. Ada dua metode latihan *continous running*, yaitu: (a) latihan *continous running*

intensitas rendah (low intensity training) 70-80%, dan (b) latihan *continuous running* dengan intensitas tinggi (high intensity training) 80-90% (Harsono, 2015: 8-9). Sasarannya adalah daya tahan umum (general endurance). Prosedur : (1) atlet sudah mengetahui zona training latihan, (2) atlet berlari misalnya selama 30 menit secara terus menerus, (3) setiap 5 menit berhenti, 10 detik untuk mengecek denyut jantung, (4) pelatih memberi aba-aba stop untuk menghitung denyut jantung, (5) atlet menghitung dengan cara meraba pembuluh darah di lehernya, (6) lama perhitungan 10 detik dikalikan 6, (7) pelatih dan atlet selalu membawa alat tulis untuk mencatat hasil, dan (8) pengecekan dilakukan untuk mengetahui apakah latihan sudah masuk zona latihan yang ditentukan atau belum.

2. Fartlek

Metode *fartlek* adalah metode latihan endurance yang memainkan speed (Sukadiyanto & Muluk, 2011: 107). *Fartlek* sebaiknya dilakukan di alam terbuka yang bervariasi pemandangan tempatnya. Hal ini dilakukan memperlambat datangnya fatigue, dan mengatasi kebosanan dalam latihan (Harsono, 2015: 156). Metode latihan ini terbagi menjadi dua yakni: (a) latihan dengan intensitas rendah yang dilakukan dengan cara jalan, jogging, sprint, jalan, jogging, sprint, dan seterusnya, dan (b) latihan dengan intensitas tinggi yang

dilakukan dengan cara jogging, diselingi sprint. Sasarannya adalah daya tahan umum (general endurance). Prosedurnya: durasi waktu 45 menit. Dimulai dengan jogging selama 6 menit sebagai pemanasan. Apabila menggunakan intensitas rendah dimulai dengan sprint 50-60 meter, dilanjutkan jalan selama 1 menit, kemudian jogging 3 menit, kembali lagi sprint 50-60 meter, jalan 1 menit, jogging 3 menit, dan seterusnya. Apabila menggunakan intensitas tinggi dimulai dengan sprint 50-60 meter, jogging 3 menit, kemudian sprint 50-60 meter, jogging 3 menit dan seterusnya.

3. *Interval training*

Interval training adalah suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval (istirahat). Menurut Sukadiyanto & Muluk (2021: 108) intensitas interval training untuk daya tahan anaerobik berkisar 90-95%. Selain itu, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam latihan ini adalah durasi, intensitas, repetisi, dan interval (Harsono, 2015: 157).

Kategori tanding adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari kubu yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan yaitu menangkis, mengelak, menyerang, menghindari pada sasaran dan menjatuhkan lawan. Penggunaan taktik dan teknik bertanding,

2.3 Permainan Sepak bola

Sepakbola merupakan olahraga yang paling populer di dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Sepakbola merupakan suatu permainan yang

dilakukan dengan cara menyepak bola, dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Di dalam memainkan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan, kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan menangkap bola dengan tangan, itu pun hanya dalam kotak penalti. Sepakbola merupakan permainan beregu yang tiap regunya terdiri tersebut 11 pemain. Biasanya, sepakbola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat 15 menit di antara dua babak tersebut. Mencetak gol ke gawang lawan merupakan tujuan dari setiap kesebelasan dinyatakan menang apabila dapat mencetak gol lebih banyak daripada lawannya ketika waktu berakhir (Muhajir, 2013: 5).

Cross (2013: 4) menyatakan bahwa "*Football is one of the most difficult games to learn and master. The range of skills and techniques required, using almost every part of the body, to control and move the ball through a 360-degree spectrum of possibilities, under regular pressure from opponents*". Sepakbola adalah olahraga bola besar dimana kedua tim berusaha mencetak gol ke gawang lawan untuk memperoleh kemenangan (Nicholls & Sintonen, 2018: 3). Sepakbola merupakan permainan beregu dimana setiap pemain mempunyai posisinya masing-masing, seperti penjaga gawang (goalkeeper), pemain bertahan (defender), pemain tengah (midfielder) dan pemain menyerang (forward). Permainan sepakbola modern saat ini lebih mengutamakan permainan secara menyeluruh yang melibatkan semua pemain di dalamnya.

Muhdhor (2013: 9) menjelaskan “Sepakbola adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing beranggotakan 11 orang. Permainan sepakbola bertujuan untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya dengan menggunakan bola kulit berukuran 27- 28 inci”. Selaras dengan hal tersebut, Sucipto (dalam Andriansyah & Winarno, 2020: 14) menyatakan bahwa, “Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang”. Permainan ini hampir seluruhnya menggunakan tungkai kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengangnya di daerah tendangan hukumannya. Mencapai kerjasama team yang baik diperlukan pemain-pemain yang dapat menguasai semua bagian-bagian dan macam-macam teknik dasar dan keterampilan sepakbola, sehingga dapat memainkan bola dalam segala posisi dan situasi dengan cepat, tepat, dan cermat artinya tidak membuang-buang energi dan waktu”.

Centhini & Russel (2019: 2), menyatakan bahwa sepakbola dimainkan oleh dua regu dengan masing-masing regu terdiri dari 11 anggota termasuk penjaga gawang. Lamanya permainan dua babak (2x45 menit) dengan 15 menit istirahat. Bola dimainkan dengan seluruh anggota badan kecuali tangan. Setiap tim harus mempunyai jumlah anggota pemain yang sesuai dengan yang dimainkan jika dalam permainan tim tersebut masih tidak memenuhi jumlah pemain maka dapat dinyatakan bahwa pertandingan tersebut akan dihentikan dan dimenangkan oleh tim yang mempunyai anggota pemain yang lengkap.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2017:215) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya manusia tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Menurut Suryani dan Hendryadi (2015:190-191) Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau benda yang memiliki karakteristik tertentu dan dijadikan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet sepak bola Klub Mutiara usia 16-18 tahun pada tahun 2024 beranggotakan 22 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono, (2017:81) sampel ialah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling menurut Sugiyono, (2016:81) ialah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan berdasarkan populasi, dengan cara mengamati secara langsung kejadian yang terjadi di lapangan, teknik dalam pengambilan sampel ini memiliki pertimbangan-pertimbangan yang sudah ditentukan kepada responden. Pada pengambilan sampel peneliti ini menggunakan teknik *purposive sampling*, artinya pengambilan sampel atas dasar ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang

mempunyai hubungan dengan populasi yang sudah diketahui, yaitu pemain yang mempunyai ciri yang sama. *Purposive sampling* sering digunakan dalam penelitian kualitatif di mana fokusnya adalah pada pemahaman mendalam tentang fenomena tertentu atau pada pengembangan teori baru. Keuntungan dari penggunaan *purposive sampling* adalah kemampuannya untuk menyediakan sampel yang relevan dan bermakna dalam konteks penelitian tertentu. Syarat-syarat menentukan sampel pada *purposive sampling*:

Metode Penelitian

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk memungkinkan analisis yang sistematis terhadap variabel-variabel fisik yang relevan terkait tingkat daya tahan fisik atlet. Sugiyono (2016: 7) menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan terhadap filsafat *positivisme* (positif), digunakan dalam meneliti terhadap sampel dan populasi penelitian. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menyajikan data berupa angka-angka sebagai hasil penelitiannya. Metode deskriptif digunakan untuk membuat gambaran atau deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena yang ada.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggambarkan variabel secara apa adanya didukung dengan data-data berupa angka yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena yang ada

dengan detail, dalam hal ini adalah tingkat daya tahan fisik atlet sepak bola U-16-18 Klub Mutiara serta disiplin pemain dalam mengikuti proses latihan. Tes fisik, Menurut Arikunto (2013:92) yaitu Teknik berupa tes untuk memperoleh data hasil pengukuran baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan. Teknik tes dalam penelitian ini berupa tes mengukur daya tahan.

w

Hasil Penelitian

Dari tes analisis data penelitian tentang analisis tingkat daya tahan atlet sepak bola usia 16 – 18 tahun 2024 memperoleh total jumlah hasil daya tahan dari masing-masing atlet sepak bola pada tes daya tahan yaitu 340,6 mL/kg/min. Adapun nilai rata-rata (*Mean*) dari tingkat daya tahan yang diperoleh dari hasil keseluruhan yaitu 30,96 mL/kg/min setiap atlet.

Berdasarkan hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa tingkat daya tahan atlet sepak bola usia 16 – 18 tahun 2024 secara keseluruhan berada pada kategori “Baik”. Jadi hipotesis pada bab 1 menjelaskan “Analisis tingkat daya tahan atlet sepak bola usia 16-18 tahun klub mutiara Tahun 2024.”. Maka terjawablah hipotesis diatas, Bahwa terdapat perbedaan tingkat daya tahan dari masing-masing atlet sepak bola mutiara usia 16 - 18 dengan bervariasi tingkat daya tahan. Untuk mencapai kategori yang lebih baik perlu dilakukan latihan yang berkelanjutan, terus-menerus dan terprogram dengan memanfaatkan fasilitas yang ada serta mendukung untuk hasil yang terbaik. Dengan demikian hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan dari hasil yang telah

diperoleh serta di jalani dalam waktu yang terbatas.

Kesimpulan

Sehubung dengan telah selesainya penelitian yang berjudul “Analisis Tingkat Daya Tahan Atlet Sepak Bola Mutiara Usia 16 – 18 Tahun 2024”, Maka Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat daya tahan atlet sepak bola mutiara usia 16 – 18 tahun 2024 menggunakan *Test Cooper*. Berdasarkan hasil penelitian mengenai daya tahan atlet sepak bola Klub Mutiara usia 16-18 tahun pada tahun 2024 yang dilakukan dengan menggunakan *Test Cooper*, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Tingkat daya tahan atlet memiliki rata-rata daya tahan aerobik dari seluruh atlet sepak bola yang diteliti adalah 30,96 mL/kg/min, yang menunjukkan bahwa tingkat daya tahan aerobik atlet Klub Mutiara secara keseluruhan berada dalam kategori "Baik".
2. Atlet dengan hasil terbaik adalah Dimas dan Reza, dengan nilai daya tahan 38,9 mL/kg/min dan 38,5 mL/kg/min, termasuk dalam kategori "Cukup Baik". Atlet dengan hasil terendah adalah Ahyar, dengan nilai daya tahan 23,5 mL/kg/min, termasuk dalam kategori "Sedang".
3. Terdapat variasi tingkat daya tahan di antara atlet, dengan sebagian besar atlet berada dalam kategori "Baik" dan beberapa atlet berada dalam kategori "Cukup Baik". Hasil ini menunjukkan bahwa

meskipun banyak atlet menunjukkan daya tahan aerobik yang baik, ada beberapa atlet yang memerlukan peningkatan untuk mencapai tingkat daya tahan yang lebih tinggi.

4. Pengaruh Usia Atlet yang lebih tua (17-18 tahun) cenderung memiliki daya tahan yang lebih baik dibandingkan dengan atlet yang lebih muda (16 tahun). Hal ini mungkin disebabkan oleh pengalaman latihan yang lebih lama dan perkembangan fisik yang lebih matang.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dicapai, berikut adalah beberapa saran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan daya tahan atlet sepak bola klub mutiara:

1. Pengembangan program pelatihan latihan khusus untuk meningkatkan daya tahan aerobik, seperti latihan interval dan latihan ketahanan, untuk atlet yang menunjukkan hasil di kategori "Sedang" serta mengembangkan latihan yang berkelanjutan untuk memastikan bahwa semua atlet menjaga dan meningkatkan daya tahan aerobik mereka.
2. Melakukan evaluasi berkala terhadap daya tahan aerobik atlet untuk memantau perkembangan mereka dan menyesuaikan program pelatihan sesuai kebutuhan.
3. Melakukan penilaian individu untuk mengidentifikasi kekuatan

dan kelemahan setiap atlet dalam aspek daya tahan aerobik.

4. Memanfaatkan fasilitas yang ada secara optimal dan, jika memungkinkan, meningkatkan fasilitas pelatihan untuk mendukung latihan daya tahan.

5. Meningkatkan dukungan dan bimbingan dari pelatih untuk memastikan bahwa program pelatihan dijalankan dengan baik dan efektif.

Daftar Pustaka

Ahmad Balya Baehaki. (2020). *SURVEI MINAT MASYARAKAT TERHADAP PERKEMBANGAN PENCAK SILAT DI KABUPATEN KARAWANG*. Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Singaperbangsa Karawang.

Amirzan, dkk, (2021). Pengaruh Pendekatan Bermain Terhadap Kesegaran Jasmani Siswa Sma Negeri 1 Sigli. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan ISSN 2774-9916 (Print), 2745-603X (Online)*

Amirzan, DKK. (2023) *PENGARUH MINAT OLAHRAGA TERHADAP HASIL BELAJAR PJOK PADA SISWA KELAS XI MAN 6 PIDIE*. Jurnal Pendidikan dan Keguruan Volume 3. No. 4 (1 Februari 2023)

Djaali. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hasanah, N.R., dkk. (2021). Survey Pelaksanaan Pembelajaran PJOK Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olah Raga*, 190.

Iskandar., & Dadang. (2011). *Psikologi Pendidikan Kepada Siswa*. Jawa

Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak Silat. Pencak Silat*, 1.

Moleong, Lexy J. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Nugraha, B. (2015). Pendidikan Jasmani Olahraga Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*. Vol 4, 558.

Nugroho, Agung. 2014. *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Lubis, J. (2014). *Pencak Silat*. Pencak Silat.

Rahmani, Mikanda. (2014). *Buku Super Lengkap Olahraga*. Jakarta: Cetakan Ke-1 Dunia Cerdas.

Pratidina, A. B. G. (2023). *Kesiapan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran PJOK dengan Kurikulum Merdeka di SMAN Se-Kabupaten Sleman*. Skripsi.

Yogyakarta: Universitas Negeri
Yogyakarta.

PB IPSI. (2012). *Nomor-Nomor
Pertandingan Dalam Pencak Silat*.
Jakarta.

Sugiyono. (2014). *METODE
PENELITIAN KUANTITATIF,
KUALITATIF, DAN R&D*. (c.
ALFABETA, Penyunt.) Bandung:
ALFABETA, cv.

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

_____. (2016). *Statistika Untuk
Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

_____. (2017). *Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
Bandung: Alfabeta.

Tengah: Ihya Media

Zakaria H. M. Yusuf, DKK. (2023)
*Pengaruh Kreativitas Guru Ekonomi
dalam Penggunaan Media Pembelajaran
Terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMA
Negeri 1 Mila Kabupaten Pidie*. Jurnal
Pendidikan dan Keguruan Volume 3. No.
4 (1 Februari 2023)