

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan salah satu cara untuk menjaga tubuh agar tetap segar jasmani berada dalam kondisi yang baik. Sehingga dapat dilihat pria ataupun wanita, tua atau muda melakukan latihan-latihan olahraga, baik dilapangan maupun di jalan semua ini mereka lakukan agar kesehatan dan segar jasmani harus tetap terjaga dengan baik. Jadi olahraga digunakan sebagai dasar penting untuk hidup sehat, bahagia dan bermanfaat. Hakikat olahraga disini merupakan kegiatan fisik yang mengandung sifat permainan dan berisi perjuangan melawan diri sendiri atau orang lain. Kegiatan olahraga meliputi gaya pertandingan maka kegiatan itu harus dilakukan dengan penuh semangat atau jiwa sportif. Pada kelompok olahraga dapat mendorong manusia untuk saling bertanding dalam suasana kegembiraan dan penuh antusias. Olahraga kemungkinan akan memberi tercapainya rasa saling mengerti dan menimbulkan solidaritas serta tidak mementingkan diri sendiri. Olahraga juga bisa dijadikan sebagai alat pemersatu.

Olahraga sepakbola saat ini menjadi gejala sosial yang telah tersebar di negara seluruh dunia. Asal usul sepakbola masih simpang siur sampai sekarang karena ada yang bilang berasal dari bahasa Inggris, Italia, Arab, dan ada yang bilang dari China. Menurut Nugraha A.C (2016:12).

Game sepakbola ini adalah olahraga yang sangat populer di seluruh dunia dan dikenal keseluruh pelosok tanah air.

Sepakbola adalah cabang olahraga yang menggunakan bola yang terbuat bahan dasar kulit atau karet dan dimainkan oleh dua tim, dalam setiap tim beranggotakan 11 pemain inti dan beberapa pemain pengganti. Olahraga sepakbola merupakan suatu olahraga yang sudah mendunia. Sepakbola berkembang dengan pesat dikalangan masyarakat, khususnya masyarakat indonesia karena permainan ini bisa dimainkan oleh laki-laki dan perempuan, anak-anak, dewasa hingga orang tua. Sepakbola menjadi suatu olahraga terfavorit dikalangan masyarakat, karena sepakbola sudah dikenal di seluruh lapisan masyarakat indonesia. Hal ini terbukti dengan munculnya *club* sepakbola diberbagai daerah dan munculnya *club-club* tangguh ditingkat sekolah, serta dengan adanya kopetisi ditingkat nasional atau daerah, hingga banyak berdirinya sekolah sepakbola.

Di Nganjuk terdapat sekolah sepakbola (SSB), khususnya SSB POETRA KARTOHARJO Nganjuk. di dalam SSB POETRA KARTOHARJO Nganjuk mengajarkan tentang permainan sepakbola beserta strategi dan tekniknya. Menurut Muhajir. (2004: 25). Teknik dasar dalam permainan sepakbola ada banyak bentuk macam yaitu “menendang bola, menggiring bola, mengontrol bola, menyundul bola, merebut bola, lemparan kedalam, tipu musilat, dan teknik unik khusus penjaga gawang”

Jika seorang pemain ingin meningkatkan kemampuan teknik dalam bermain sepakbola, maka teknik-teknik yang ada dalam sepakbola harus

benar-benar dikuasai dengan baik. Salah satu teknik yang paling penting dalam sepakbola adalah menendang bola. Karena ini merupakan syarat utama untuk menjadi pemain yang berkualitas dan memiliki *skill* yang tinggi dalam permainan sepakbola. Tujuan Menurut Batty (2007:11) permainan sepakbola adalah untuk mencetak gol ke gawang lawan. Dengan demikian semua pemain harus bisa melakukan aksi individu, karena bukan hanya pemain penyerang saja yang harus menyerang, namun Gelandang dan pemain bertahan juga perlu menyerang area lawan

Tendangan sepakbola merupakan salah satu tendangan yang harus dilakukan dengan baik untuk melakukan serangan dalam pertandingan sepakbola. Menurut Lubis (2004:29) tendangan sepakbola adalah tendangan yang sering dilakukan pemain untuk menyerang gawang lawan dengan variasi tendangan *shotting* menggunakan punggung kaki dan *passing* menggunakan kaki bagian dalam. Tendangan ini dapat dilakukan dengan mudah agar tepat sasaran, oleh karena itu tendangan sepakbola merupakan tendangan yang sangat efektif yang harus dikuasai dengan baik oleh pemain sepakbola. Faktor fisik dalam tendangan juga harus dimiliki oleh seorang pemain, terutama faktor fisik yang menentukan tendangan sepakbola harus baik. Untuk meningkatkan prestasi yang ingin dicapai, Pemain harus dilatih teknik tendangan sepakbola secara intensif. Untuk meningkatkan faktor fisik penentu tendangan dibutuhkan program latihan yang tepat Dengan memperhatikan unsur-unsur yang mempengaruhi tendangan tersebut

Dengan hal ini sebagian besar pelatih sepakbola kurang dalam memperhatikan porsi latihan seperti kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan. Padahal program latihan seperti ini sangat penting untuk meningkatkan fisik yang dominan penentu tendangan. Apalagi dalam permainan sepakbola seorang pemain saat bertanding sangat membutuhkan *power*/kekuatan, oleh karena itu . seorang pelatih pada dasarnya dalam permainan sepakbola dituntut tidak hanya memberikan latihan teknik, strategi dan taktik tetapi juga memberikan latihan *power* atau kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan juga penting. Dan selain itu juga masih banyak terdapat faktor fisik lain yang dapat mempengaruhi kekuatan tendangan sepakbola, latihan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan sangat penting untuk memberikan kontribusi besar dalam kekuatan tendangan sepakbola tersebut.

Menurut yosan pradika (2013 : 17), dalam permainan sepakbola banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil kerja dalam permainan tersebut. Contohnya pengaruh fisik dari kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan . kekuatan otot tungkai memiliki pengaruh terhadap tendangan sepakbola. Sedangkan otot perut juga memiliki hubungan dengan kinerja otot kaki. Penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut berpengaruh terhadap tendangan penunjang pada pemain sepakbola. Kemudian menurut lutan dkk (2002: 80) kelentukan dapat didefinisikan sebagai

kemampuan dari sendi dan otot, serta tali-tali sendi dan sekitarnya untuk bergerak bebas dan nyaman dalam rentang gerak yang di harapkan. Hal ini senada dengan Sukadiyanto (2011: 137) Kelenturan adalah rentang gerak salah satu sendi. Lebih lanjut Sukadiyanto (2011:137) menjelaskan bahwa ada dua macam kelenturan, yaitu: (1) kelenturan statis ditentukan oleh rentang gerak (*range of motion*) satu sendi atau berapa banyak dua sendi. (dua) fleksibilitas dinamis kemampuan seseorang untuk bergerak dengan kecepatan tinggi. Jadi kelenturan sendi merupakan poros dalam menendang, semakin fleksibel seorang pemain maka semakin keras dan sesuai dengan target yang diinginkan.

Berdasarkan observasi sebelumnya, di sekolah sepakbola (SSB) POETRA KARTOHARJO Nganjuk banyak pemain melakukan tendangan sepakbola masih belum dapat dikategorikan memuaskan. Hal ini di buktikan dari observasi dimana dilihat dari cara menendang pemain masih masuk dalam kategori cukup. Mengingat bahwa faktor fisik kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelenturan masih dipandang sebagai penentu tendangan sepakbola. berdasarkan hasil observasi, peneliti melihat seorang pemain dalam melakukan tendangan masih belum seperti apa yang diharapkan, disaat melakukan gerakan tendangan sepakbola terlihat masih banyak permasalahan. Permasalahan yang ditemukan pada saat observasi adalah pemain masih kelihatan lamban dalam melakukan tendangan, Dan menyebabkan tendangan dari seorang pemain sering tidak sampai sasaran, mudah di tangkap oleh *kipper* lawan dan tendanganya

masih banyak melenceng dari sasaran gawang. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa tendangan sekolah sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk masih bermasalah.

Disini peneliti berkonsultasi kepada pelatih ingin membantu mengetahui apakah ada hubungan antara ketiga variabel bebas tersebut dengan variabel terikat yaitu faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola pada pemain dengan cara melihat apakah ada hubungan tes kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan kekuatan tendangan pada sekolah sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk. Dimana tes dilakukan sesuai dengan kondisi dan perkembangan pemain. Karena itu untuk memberikan porsi tes yang tepat dengan unsur-unsur yang dapat menentukan kekuatan tendangan dan harus diperhatikan kondisi dan perkembangan otot yang dimiliki pemain sebelumnya.

Peranan masing-masing variabel terhadap faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola dapat dilihat melalui besarnya hubungan tiap variabel bebas tersebut terhadap tendangan sepakbola. Oleh karena itu besarnya hubungan tiap variabel belum diketahui. Maka perlu diadakan penelitian terlebih dahulu. Dan hasil yang sudah diteliti oleh peneliti yaitu hubungan yang paling dominan pada tendangan sepakbola dengan urutan yang paling signifikan kekuatan otot tungkai, kelentukan dan kekuatan otot perut, dengan demikian bisa dibilang hubungan yang paling dominan pada tendangan sepakbola yaitu kekuatan otot tungkai. Dan juga alasan penelitian, ingin melakukan penelitian di sekolah sepakbola POETRA

KARTOHARJO Nganjuk untuk mengembangkan potensi di seluruh (SSB) yang ada di nganjuk agar memiliki kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan kekuatan tendangan sepakbola dengan baik sehingga pemain dapat bersaing atau bisa menjuarai turnamen antar *club* (SSB) dan mendapatkan prestasi. Bertolak dari latar belakang diatas maka penulis memilih melakukan penelitian dengan judul ” Faktor Fisik Dominan Penentu Tendangan Sepakbola (Study Korelasi Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut Dan Kelentukan Pada (SSB) POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021)”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat di identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
2. Pelatih harus mengetahui tingkat-tingkat kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
3. Pelatih harus menambah porsi latihan tendangan pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
4. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan pada

pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.

5. Besar hubungan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.

C. Pembatas Masalah

Agar dalam penelitian ini dapat terfokus pada masalah yang diteliti, maka penelitian ini hanya difokuskan pada faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola study korelasi, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan pada SSB POETRA KARTOHARJO Nganjuk usia 18 tahun.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah maka permasalahan yang ada dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021?
2. Adakah hubungan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021?

3. Adakah hubungan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021?
4. Adakah hubungan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan :

1. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
2. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
3. Untuk mengetahui hubungan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
4. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat dijadikan pengembangan permainan sepakbola maka peneliti ini bermanfaat bagi:

a. Pemain

Agar pemain dapat lebih baik atau terpacu dalam melakukan program latihan yang telah diberikan

b. Lembaga

Supaya *diclub* SSB POETRA KARTOHARJO Nganjuk dapat menjadi lebih baik dari sebelumnya

c. Pelatih

Sebagai bahan untuk merancang program latihan dan bahan evaluasi terhadap program berikutnya.

2. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu :

Dapat memberikan pengetahuan dan perkembangan tentang faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola study korelasi, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk dan dapat dijadikan kajian penelitian selanjutnya agar lebih baik.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN HIPOTETIS

A. Kajian Teori

1. Pengertian Sepakbola

Sepakbola adalah olahraga yang dikenal di semua lapisan masyarakat di dunia. Hal ini terlihat dari animo masyarakat ketika ada pertandingan sepak bola disekitar masyarakat. Apalagi kompetisinya adalah tim yang punya nama besar. Sepakbola sudah dikenal sejak abad ke-19 dimana Inggris merupakan tempat lahirnya olahraga rakyat. Namun, sebenarnya dunia telah mengenal aktivitas menendang bola sejak abad ke-3 sebelum masehi. Menurut Hidayat (2017:1) Cina sudah mulai mengenal permainan menggiring bola kulit untuk menendang ke jaring kecil yang disebut permainan *Tsu Chu*, sedangkan di Jepang permainannya hampir sama dan dinamakan disini kemari.

Di era sekarang ini, sepakbola sudah mulai berkembang dari waktu ke waktu. Mulai dari perlengkapannya, aturan mainnya hingga cara bermainnya yang terus berubah. Kejuaraan sepakbola sekarang mulai dari usia junior hingga senior banyak diadakan turnamen di berbagai daerah. Hal ini mampu mengangkat prestasi sepakbola Indonesia yang semakin bagus setiap tahunnya. Sepakbola tentunya memiliki teknik yang digunakan saat bermain sepakbola. Hal ini

dilakukan pada saat bermain sepakbola para pemain mampu menjalankan permainan dengan baik dan benar.

Menurut Hidayat (2017:30) teknik bermain sepakbola diantaranya:

a. Dribbling

Teknik ini merupakan salah satu teknik dasar ketika seseorang bermain sepakbola. Menggiring bola adalah kegiatan berlari dengan membawa bola dan menguasai penguasaan saat berlari.

b. Passing

Teknik ini merupakan teknik pemindahan momentum bola dari satu pemain ke pemain lainnya. Proses penggerakan bola dapat dilakukan dengan seluruh bagian tubuh yang diperbolehkan bersentuhan dengan bola.

c. Heading

Duel di udara adalah persaingan antar pemain saat mengambil bola yang melayang. Teknik ini merupakan teknik gerakan kepada mereka yang bersentuhan dengan bola.

d. Shooting

Teknik ini merupakan teknik yang dilakukan untuk menciptakan peluang terjadinya gol ke gawang lawan. Bola dari teknik menembak biasanya merupakan bola yang cepat dan keras dalam pergerakannya.

e. *Bloking / control*

Teknik ini merupakan teknik menghentikan bola yang disebut juga dengan teknik trapping. Teknik ini bisa menggunakan tubuh bagian paha, dada, kaki bahkan kepala.

f. *Gol kipper*

Penjaga gawang adalah satu-satunya posisi pemain yang memiliki kesempatan menggunakan tangannya untuk menguasai bola secara sah di daerah penjaga gawang. Di area penjaga gawang penjaga gawang boleh menggunakan seluruhnya untuk menguasai bola.

g. *Tackhling*

Teknik ini digunakan untuk mengganggu lawan saat menguasai bola. Namun teknik yang satu ini rentan untuk mencederai lawan karena bila salah teknik dalam menggunakan teknik ini, lawan akan rentan untuk cidera .

h. *Boddy charge*

Teknik benturan badan dan kondisi fisik yang sering terjadi pada pemain sepakbola. Hal ini bisa terjadi disepanjang waktu permainan sepakbola.

Dari berbagai teknik dasar sepakbola, semua teknik tersebut dapat digunakan ketika seorang pemain sedang menjalani pertandingan agar dapat menerapkannya ke dalam permainan secara efektif. Jika pemain mampu menerapkan teknik dasar di atas, sebuah tim akan mampu mencapai performa dan prestasi yang maksimal.

Salah satu teknik penting yang harus dimiliki seorang pemain adalah menembak ke arah sasaran yang tepat. Hal ini sangat penting karena tujuan dari permainan sepakbola adalah untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mencegah terjadinya gol ke gawang sendiri.

Menendang merupakan suatu gerak dasar yang paling dominan dalam sepakbola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengoper, menembak ke gawang lawan dan menyapu untuk menggagalkan serangan dari lawan, Menurut Sucipto, (2000:17). Menendang bola menggunakan punggung kaki pada saat menendang bola ke gawang, Menurut Indra Gunawan (2009:32).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan tendangan sepakbola merupakan keterampilan yang harus dimiliki oleh seorang pemain dalam permainan sepakbola, karena tanpa adanya kemampuan menendang maka tujuan dari suatu permainan sepakbola sulit untuk dicapai. Adapun peralatan dan lapangan sepakbola.

Lapangan (PSSI, 2010:4)

Panjang lapangan sepakbola : 100m – 110m

Lebar lapangan sepakbola : 64m – 75m

Lingkaran tengah : berjari-jari 9,15m

Daerah gawang : 5,50m diukur dari tiang gawang

Daerah hukuman : 16,50m diukur dari tiang gawang
Titik penalti : 11m diukur dari titik tengah garis gawang

2. Hakikat Permainan Sepakbola

Menurut Sucipto, dkk (2000:7), sepakbola merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing tim terdiri dari 11 orang/pemain termasuk penjaga gawang. Tujuan dari permainan ini adalah untuk memenangkan pertandingan dengan memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kebobolan. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan kaki, kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menangkap bola di area kotak garis daerah penjaga gawang. Jadi pengertian sepakbola adalah permainan yang dimainkan oleh 11 orang dalam setiap regu dengan tujuan untuk menciptakan gol ke gawang lawan dan permainan ini lebih dominan menggunakan kaki.

Tabel 2.1 perbedaan antara futsal dan sepakbola Menurut Justinus Lhaksana

SEPAKBOLA	FUTSAL
Ukuran bola nomor 5	Ukuran bola nomor 4
11 pemain	5 pemain
3 pergantian pemain	Tidak terbatas
Lemparan ke dalam	Tendangan ke dalam
Satu babak 45 menit	Satu babak 20 menit
Tidak ada <i>time out</i>	1x <i>time out</i> per babak
Tendangan gawang	Lemparan <i>kipper</i>
Ada <i>offside</i>	Tidak ada <i>offside</i>

3. Teknik Dasar Permainan Sepakbola

Dalam permainan sepakbola, seorang pemain sepakbola harus mampu menguasai teknik dasar bermain sepakbola dengan benar. Menurut Muhajir (2004: 25) mengatakan bahwa teknik dasar bermain sepakbola terdiri dari teknik menendang, teknik menguasai bola, teknik menggiring bola, teknik lemparan ke dalam, dan teknik penjagaan gawang. Ada Beberapa teknik dasar sepakbola Sucipto dkk (2000:17) bahwa teknik bermain sepakbola terdiri dari::

a. Teknik Dasar Menendang Bola (*Kicking*)

Sukatamsi (1998:38) menyatakan bahwa Menendang bola adalah teknik dasar bermain sepakbola yang sering digunakan dalam bermain sepakbola. Jadi teknik dasar menendang bola merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang

tidak mampu menguasai teknik menendang bola dengan bagus tidak mungkin menjadi pemain yang baik. Menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Pemain yang memiliki teknik tendangan yang bagus akan dapat bermain dengan efisien. Tujuan menendang bola disini untuk mengoper (*passing*), menembak ke gawang (*shooting at the goal*) dan membuang untuk menggagalkan serangan lawan (*sweeping*).

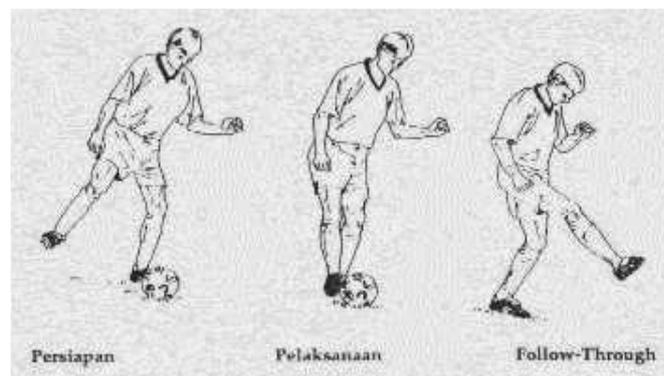
Untuk menunjang hasil tendangan yang baik perlu menguasai prinsip-prinsip teknik menendang bola yang terdiri dari: pandangan mata, tumpuan kaki, kaki menendang, bagian bola yang ditendang dan postur tubuh.

1). Menendang Dengan Kaki Bagian Dalam

Sucipto dkk (2000:17) berpendapat pada umumnya bahwa teknik menendang dengan kaki bagian dalam digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*), analisis gerak menendang menggunakan kaki bagian dalam adalah sebagai berikut :

- a) Badan Menghadap sasaran ke arah bola
- b) Kaki bertumpu ada disamping bola kurang lebih 15cm, ujung kaki menghadap sasaran, lutut sedikit ditekek.

- c) Kaki tendang ditarik ke belakang dan diayunkan ke depan sehingga mengenai bola.
- d) Perkenaan kaki pada bola tepat pada mata kaki dan tepat di tengah-tengah bola.
- e) Pergelangan kaki ditegakan saat mengenai bola
- f) Gerak kaki tendang diangkat menghadap sasaran.
- g) Pandangan ditunjukkan ke bola dan mengikuti arah jalanya terhadap sasaran.
- h) Kedua lengan terbuka di samping badan
- i) Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini.



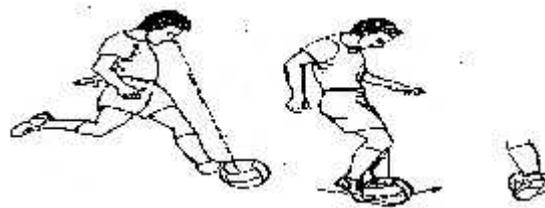
Gambar 2.1 Menendang dengan Kaki Bagian Dalam
(Sucipto, dkk, 2000: 18)

2. Menendang Dengan Kaki Bagian Luar

Pelaksanaan menendang bola dengan kaki bagian luar juga perlu dilakukan untuk melakukan variasi umpan. Menurut Lukman

Yudianto (2009:19) menjelaskan bahwa cara melakukan menendang dengan teknik kaki lur sebagai berikut :

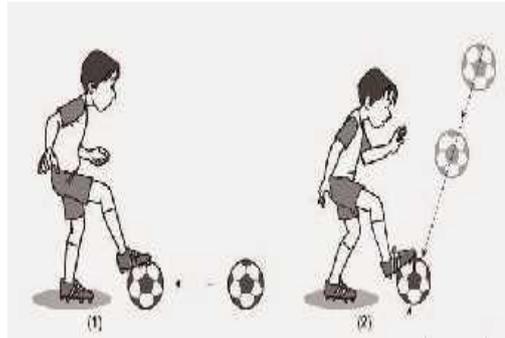
- a) Tempatkan posisi kaki yang akan menendang dibelakang bola
- b) Kaki tendang di ayun dari belakang an pada saat menyentuh bola ujung sepatu diputar ke arah dalam.
- c) Gerakan kaki tendang terutama dari sendi lutut.
- d) Mata tertuju pada bola
- e) *Follow through* dari kaki tendang.



Gambar 2.2 Menendang dengan punggung kaki bagian luar, Lukman Yudianto (2009:16)

b. Teknik Dasar Menghentikan Bola (*Stopping*)

Sucipto dkk(2000:22) Menghentikan bola merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang digunakan bersamaan dengan teknik menendang bola. Tujuan dari menghentikan bola adalah untuk mengontrol bola yang meliputi pengaturan tempo permainan, mengubah kecepatan permainan dan mempermudah dalam mengoper.



Gambar 2.3 Menghentikan bola
(Sucipto, dkk, 2000: 22)

c. Teknik Dasar Menggiring Bola (*Dribbling*)

Dalam menggiring bola pemain dapat menggunakan kaki bagian dalam, bagian luar kaki dan bagian belakang kaki. Keterampilan ini merupakan keterampilan dasar ketika seorang pemain ingin bermain sepakbola. Pemain yang memiliki *skill dribbling* yang baik biasanya akan memiliki teknik *role* yang cukup besar untuk sebuah tim Menurut Hidayat (2017:30)

Cara melakukan dribbling dapat dijabarkan Menurut Komarudin (2011:50) adalah sebagai berikut :

- 1) Fokus pada arah bola dan keadaan sekitar dalam menentukan kemana arah yang akan dituju. Saat dalam tekanan lawan perkenaan bola dengan kaki harus dekat dan dilindungi oleh bagian tubuh yang lain.
- 2) Sentuhan bola harus cepat dan sesering mungkin atau banyak sentuhan agar lawan kesulitan merebutnya. Faktor kelincahan,

kecepatan dan kekuatan dalam melewati lawan sangat dibutuhkan sekali disini.

- 3) Saat bebas dari tekanan lawan, pemain mempunyai banyak waktu dan peluang untuk melihat kondisi sekitar dan memutuskan apa yang harus dilakukan . biasanya sentuhan bola lebih sedikit.
- 4) Saat *dribbling* cepat tanpa kawalan pemain hanya menyodor bola kedepan terukur, kemudian lari secepat mungkin menuju bola, kemudian menyodor bola kembali Sampai ke tempat tujuan.



Gambar 2.4 Teknik dasar menggiring bola
Komarudin (2011:50)

d. Teknik Dasar Menyundul Bola (*Heading*)

Salah satu teknik dasar yang dapat digunakan di semua posisi dan sudut lapangan adalah menyundul bola, yang biasanya dilakukan dengan kepala. Menurut Komarudin (2011:62) teknik ini dilakukan untuk mengoper dan mengarahkan bola ke teman, memblok bola di area pertahanan, menguasai bola, membuang bola dan membuat sundulan untuk mencetak gol ke gawang lawan.

Kejelian dan keberanian dalam tumbukan terhadap datangnya bola akan sangat menentukan arah laju bola. Saat berada di depan gawang, sentuhan bola yang tepat sasaran akan membuat bola mengarah ke gawang yang membuat penjaga gawang kesulitan membaca arah bola, sehingga bisa terjadi gol yang tidak terduga. Tujuan menyundul bola adalah untuk mengoper, menembak kearah gawang, mencetak gol dan mematahkan serangan lawan atau membuang bola.



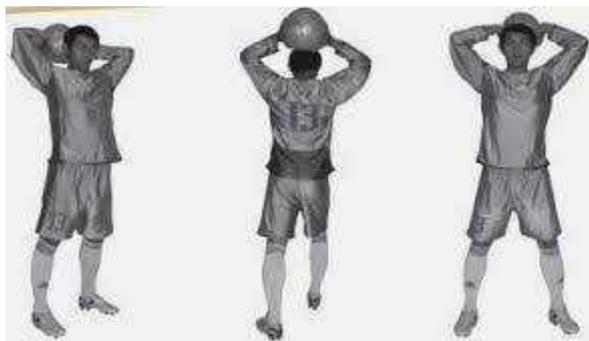
Gambar 2.5 Teknik dasar menyundul bola
Komarudin (2011: 62)

e. Teknik Dasar Melempar Bola Keluar (*Throw-In*)

lemparan kedalam merupakan satu-satunya teknik dalam permainan sepakbola yang dimainkan dengan tangan di luar lapangan permainan. Menurut Komarudin (2011:66) cara untuk melakukan lemparan kedalam yaitu sebagai berikut:

- 1) Lakukan lemparan kedalam harus menggunakan kedua tangan untuk memegang bola.
- 2) Kedua Siku tangan menghadap kedepan.

- 3) Kedua ibu jari saling bertemu.
- 4) Kedua kaki sejajar atau depan belakang dengan keduanya menapak kepada tanah dan berada di luar garis samping saat akan melakukan maupun Selama Melakukan lemparan.
- 5) Mata tetap dalam keadaan terbuka dan fokus kearah lemparan yang dituju dengan tubuh searah lemparan



Gambar 2.6 Teknik dasar lemparan kedalam (*throw-in*)
Komarudin (2011: 66)

f. Teknik Dasar Penjaga Gawang (*Goal Keeping*)

Penjaga gawang adalah pertahanan utama dalam permainan sepakbola. Teknik dalam menjaga gawang diantaranya : menangkap bola, melempar bola, menempis bola, menendang bola. Untuk menangkap bola dapat dibedakan berdasarkan arah bolanya, ada yang masih dalam jangkauan kiper (tidak melompat) dan ada juga yang di luar jangkauan kiper (harus dengan cara melompat).

Komarudin (2011:68) cara untuk menjaga gawang yang dilakukan oleh seorang pemain penjaga gawang :

- 1) Menjaga gawang dari Serangan pemain lawan yang menguasai bola dapat dilakukan dengan memperhatikan Sikap Awal yaitu dengan memperlihatkan sikap kaki dan tangan.
- 2) Kedua kaki dibuka Selebar bahu .
- 3) Kedua lutut menekuk dan rileks
- 4) Mata tetap dalam keadaan fokus dan tertuju pada posisi bola
- 5) Konentrasi dalam memperhatikan arah bola
- 6) Memperhatikan laju bola dalam keadaan bergulir menyusur tanah atau melayang.
- 7) Merencanakan waktu yang tepat untuk menangkap, menepis atau meninju bola semakin banyak gangguan di depan gawang untuk merebut atau menangkap bola.

4. Tendangan Sepakbola

Tendangan sepakbola merupakan gerakan dasar yang paling dominan dalam sepakbola. dengan menendang bola seseorang pemain bisa bermain sepakbola. Tujuan menendang bola untuk mengoper, menembak bola kearah gawang, dan menyapu untuk menggagalkan serangan dari lawan Menurut Sucipto, (2000:17). Dari sudut pandang Penyerangan, tujuan permainan sepakbola disini adalah menembak bola ke gawang. Seorang pemain harus bisa menguasai keterampilan dasar menendang bola dan kemudian juga bisa mengembangkan serangkaian teknik menembak yang memungkinkan dia untuk bisa

mencetak gol dari berbagai sudut posisi di lapangan. Menurut Danny Mielke, (2003:67).

Pemain muda biasanya melakukan tendangan harus dari dekat gawang. Saat keterampilan pemain muda ini meningkat, dia harus bisa mulai menembak lebih jauh dari gawang. Agar tujuannya bisa mengejutkan penjaga gawang lawan. Seorang pemain perlu mengembangkan keterampilan menggiring bola dan juga serta keterampilan mengontrol bola lainnya, seperti menerima umpan atau menyundul bola. Sebagian besar peluang menembak datang dengan tiba-tiba dan seorang pemain harus siap memanfaatkan peluang menembak ketika saatnya tiba.

Untuk mencapai apa yang diinginkan kaitannya dengan jauhnya tendangan, dibutuhkan faktor pendukung antara lain:

a. Konsentrasi

Konsentrasi adalah keseriusan seseorang pemain dalam melakukan suatu hal atau gerakan yang dilakukan secara sadar dan mempunyai tujuan yang hendak dicapai.

b. Timing

Timing yaitu ketepatan atau kesesuaian antara kesempatan dan memanfaatkan waktu yang ada, sehingga jika terjadi keterlambatan dalam memutuskan peluang satu detik saja, maka peluang akan terbuang sia-sia.

c. Gerakan yang diulang-ulang

Artinya gerakan yang sering dilakukan berulang-ulang secara otomatis akan menjadi gerakan otomatis. Jika tendangan ke arah gawang lebih akurat dalam artian pemain memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam menendang maka akan semakin meningkatkan keberhasilan tendangan ke arah gawang itu sendiri.

5. Hakikat Kekuatan

a. Definisi Kekuatan

Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakannya otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal. Menurut Nuril Ahmadi, (2007:65). Sedangkan Menurut Nurahsan (2005 : 3) kekuatan adalah kemampuan sekelompok otot dalam menahan beban secara maksimal. Jadi kekuatan otot adalah kemampuan kondisi fisik seseorang dalam menahan beban sewaktu berkerja secara maksimal.

Menurut Ismaryati (2006:111) kekuatan merupakan salah satu daya kontraksi otot yang dicapai dalam satu kali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau kelas otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan adalah merupakan faktor utama dalam mencapai kinerja yang optimal. Kekuatan otot yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan otot perut dalam

menggunakan ototnya untuk menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Kekuatan otot perut disini adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan suatu golongan otot untuk melakukan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan kekuatan otot perut. Untuk meningkatkan kekuatan, latihan yang sering digunakan *trainer* adalah *weight* pelatihan, *circuit* pelatihan dan interval pelatihan, selain bentuk-bentuk lainnya.

b. Manfaat Kekuatan

Menurut Lutan, dkk (2000:66) Kekuatan otot merupakan komponen penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Ini memiliki peran sangat penting, pertama, kekuatan adalah kekuatan untuk pendorong setiap aktivitas fisik. Kedua, karena kekuatan memainkan peran yang sungguh penting dalam melindungi tubuh pemain dari kemungkinan cedera. Ketiga, karena dengan kekuatan, pemain akan dapat berlari lebih cepat dan kuat dalam adu badan dengan lawan, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, serta dapat membantu memperkuat stabilitas sendi, untuk dapat bermain sepakbola dengan baik harus dapat menguasainya. teknik berikut. teknik dasar bermain dengan baik.

Sukadiyanto (2010 : 60) manfaat kekuatan bagi olahragawan diantaranya untuk :

- 1) Meningkatkan kekuatan otot dan jaringan
- 2) Mengurangi dan menghindari terjadinya cedera pada olahragawan
- 3) Meningkatkan prestasi
- 4) Terapi dan rehabilitas pada otot
- 5) Membantu mempelajari atau menguasai teknik

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan otot

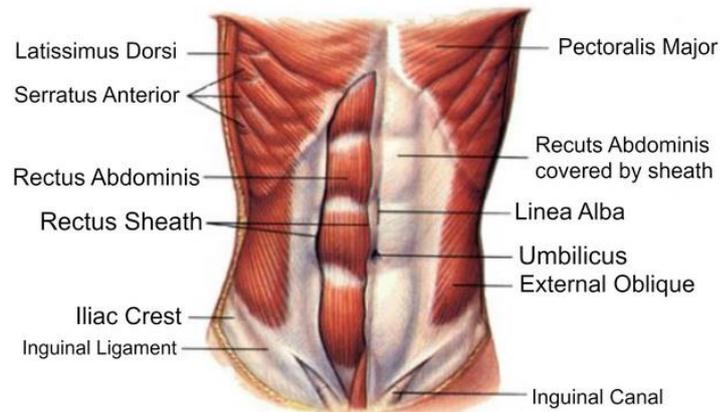
Kekuatan tendangan untuk menghasilkan ketepatan sasaran memerlukan akurasi kontrol yang baik. Atlet mengontrol akurasi target dengan mengerahkan secara maksimal kekuatan otot menendang Menurut Wasik dan Shan, (2015:90) Disamping faktor-faktor fisiologis yang dimiliki seseorang, ada beberapa faktor yang mempengaruhi oleh kekuatan otot, faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan antara lain :

- 1) Faktor Biomekanik
- 2) Faktor Pengungkit
- 3) Faktor Ukuran
- 4) Faktor Jenis Kelamin
- 5) Faktor Usia

Dengan adanya faktor-faktor perbedaan itu, maka dengan latihan kekuatan harus dilaksanakan secara individual. Sukadiyanto (2002:62), Tingkatan kekuatan otot pada atlet dipengaruhi oleh

panjang otot, ukuran otot, jarak antara titik beban dan titik tumpu, tingkat kelelahan, dominasi jenis otot merah dan putih, pemanfaatan otot. potensi, teknik, dan kemampuan kontraksi otot.

Dalam olahraga permainan sepakbola dikenal sebagai olahraga yang memiliki gerakan-gerakan yang menarik perhatian. Oleh karena itu, upaya dalam meningkatkan kemampuan fisik, prioritas yang utama dalam latihan adalah pengembangan dan peningkatan daya kerja fisik. dalam upaya meningkatkan kondisi fisik, semua komponen tersebut harus dikembangkan. Padahal di sana-sini dilakukan dengan sistem prioritas yang sesuai dengan kondisi fisik atau status yang dibutuhkan. Dalam meningkatkan kemampuan, suatu cabang olahraga yang menjadi perhatian paling utama adalah kondisi fisik, karena setiap cabang olahraga memiliki kondisi fisik yang berbeda-beda, oleh karena itu untuk mengembangkan kemampuan fisik tersebut harus direncanakan secara sistematis dan terarah sesuai dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan meningkatkan kemampuan fungsional sistem tubuh, sehingga dalam melakukan gerakan olahraga khususnya teknik menembak dalam permainan sepak bola dapat dilakukan secara efektif dan efisien.



Gambar 2.7 Penampang otot perut
Hakim Ibnu, (2015)

Pengembangan kemampuan fungsional dan sistem tubuh yang baik, dapat menunjang pelaksanaan teknik gerakan secara efektif dan efisien. Jika kondisi fisik baik maka :

- 1) Akan ada suatu peningkatan kemampuan dalam sistem sirkulasi dan kerja jantung.
- 2) Akan ada suatu peningkatan kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan dan lain-lain dalam komponen kondisi fisik.
- 3) Akan adanya ekonomi gerak yang lebih baik saat waktu latihan.
- 4) Akan adanya pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.
- 5) Akan adanya respon yang cepat dari organisme organ tubuh kita bila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

Menurut Sudarsono (2011:22) dalam upaya untuk meningkatkan kekuatan otot yang dimiliki atlet dengan tepat, pelatih perlu

memahami kekuatan otot. Hal yang sangat penting untuk di ketahui yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan otot. Baik tidaknya kekuatan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor penentu.

bahwa kekuatan adalah kemampuan otot yang bisa menghasilkan tegangan. mengemukakan bahwa kekuatan adalah kemampuan suatu kondisi fisik yang menyangkut kemampuan seorang pemain untuk menggunakan otot-otot yang menerima beban dalam waktu tertentu.

Berdasarkan teori tersebut dapat dinyatakan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan untuk mengembangkan daya maksimum pada kontraksi maksimum untuk mengatasi tahanan atau beban. Kekuatan sangat penting dalam menunjang kegiatan olahraga seperti sepakbola yang meliputi kemampuan menembak gawang. Dalam permainan sepak bola, walaupun diperlukan kecepatan, kelincahan, kelenturan, keseimbangan, koordinasi dan sebagainya, namun komponen-komponen kondisi fisik tersebut di atas harus didukung oleh kekuatan. Menurut Sudarsono (2011:23) menyatakan bahwa kekuatan tetap menjadi dasar dari semua komponen kondisi fisik. Sehingga dengan memiliki kekuatan, komponen kondisi fisik lainnya dapat dikembangkan sesuai kebutuhan.

6. Kekuatan Otot Tungkai

Kekuatan merupakan salah satu dari komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap kebugaran. Menurut Sukadiyanto, (2002:60). Kekuatan otot tungkai yang dimaksud disini adalah kemampuan otot menerima beban saat bekerja dimana kemampuan tersebut dihasilkan oleh kontraksi otot-otot pada tungkai, kontraksi tersebut timbul untuk melakukan gerakan-gerakan yang mendukung. salah satu unsur kondisi fisik yang perlu dilatih terlebih dahulu adalah unsur kekuatan fisik, karena kekuatan mempunyai peranan penting dalam melindungi atlet dari cedera dan membantu kestabilan persendian. Dari pengertian diatas disimpulkan bahwa pengertian kekuatan adalah kemampuan otot bagi suatu golongan otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam melakukan kegiatan pembinaan. Kekuatan harus mutlak diperlukan bagi setiap atlet untuk semua cabang olahraga. Kekuatan otot merupakan komponen penting dari kebugaran jasmani, karena tingkat penyesuaian kemampuan terjadi sesuai dengan proporsi kualitas dan jumlah serat otot.

Kekuatan dapat didefinisikan sebagai kualitas daya otot atau suatu golongan otot dalam membangun kontraksi yang maksimal untuk mengatasi beban yang datang baik dari dalam maupun dari luar. Sehingga gerakan-gerakan yang dilakukan oleh otot-otot tungkai akan menghasilkan gerakan-gerakan aktivitas seperti menendang, berjalan, melompat dan lain sebagainya dimana gerakan-gerakan tersebut sangat

dibutuhkan dalam melakukan gerakan-gerakan olahraga khususnya olahraga yang dominan menggunakan kaki seperti : sepakbola, pencak silat, bersepeda, dan lain sebagainya. banyak lainnya. Otot adalah organ atau atlet yang memungkinkan tubuh untuk bergerak. Beberapa otot tubuh melekat pada rangka otot yang dapat bergerak aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian rangka pada suatu lokasi tertentu. Otot dapat berkontraksi dengan cepat, jika mendapat rangsangan dari luar berupa rangsangan arus listrik, rangsangan mekanik dingin dan lain-lain. Menurut Djoko Pekik Irianto (2002 : 66) kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan. bahwa dalam keadaan sehari-hari otot-otot tersebut bekerja atau berkontraksi sesuai dengan pengaruh atau perintah yang berasal dari sistem saraf motorik.

Suatu faktor yang berperan penting dalam pencapaian tendangan adalah faktor kondisi fisik kekuatan otot tungkai. Dengan ini, untuk mencapai suatu tendangan yang baik harus ada unsur-unsur kondisi fisik terutama kekuatan otot tungkai yang digunakan untuk mengangkat/mengayun kaki dan menahan saat menendang bola. Kekuatan otot tungkai seseorang berperan sangat penting dalam meningkatkan frekuensi langkah lari seseorang, karena frekuensi langkah merupakan hasil dari perkalian antara kekuatan otot tungkai dan kecepatan otot dalam melangkah. Kekuatan otot tungkai digunakan pada saat berlari, menggiring bola, dan menendang bola,

dengan otot tungkai yang kuat maka tendangan akan semakin lebih kuat. Seorang pemain sepakbola harus mempunyai kaki yang kuat, pergelangan kaki yang kuat, lutut yang kuat agar dapat memikul beban yang berat. Dalam mencapai kekuatan tendangan sepakbola, kekuatan otot tungkai sangat berpengaruh. Karena kekuatan otot merupakan faktor yang mendukung kemampuan seseorang untuk berlari. Faktor-faktor tersebut harus diperhatikan secara matang-matang melalui pembinaan sejak usia dini, serta memperhatikan postur tubuh seorang pemain.

Dengan demikian, pemain sepakbola yang memiliki kekuatan otot yang baik dapat melakukan dan menjalankan pekerjaan berat dalam waktu yang lama. Orang yang mempunyai fisik yang segar akan memiliki otot yang kuat dan mampu bekerja dengan efisien. Dalam sepakbola, kekuatan otot sangat dibutuhkan untuk mengatasi beban yang terjadi saat bermain, dan penerapannya lebih pada daya dukung untuk kondisi tenaga fisik *power*.

7. Kekuatan Otot Perut

Setiap kegiatan dalam olahraga pada dasarnya melibatkan unsur fisik secara langsung dalam kegiatan tersebut. Dalam olahraga sepakbola dikenal sebagai olahraga yang memiliki gerakan-gerakan yang menarik untuk ditonton. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kemampuan fisik, prioritas utama dalam latihan acara

adalah mengembangkan dan meningkatkan daya kerja fisik. Menurut Moch Sajoto (1988:58) mengemukakan bahwa upaya dalam memperbaiki kondisi fisik, semua komponen tersebut harus dikembangkan. Padahal di sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai dengan kondisi atau status yang dibutuhkan. Dalam meningkatkan kemampuan suatu cabang olahraga, yang harus diperhatikan adalah kondisi fisik. Karena setiap olahraga memiliki kondisi fisik yang berbeda-beda. Oleh karena itu, untuk mengembangkan kemampuan fisik harus direncanakan secara sistematis dan terarah dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kemampuan fungsional sistem tubuh, sehingga dalam melaksanakan gerakan olahraga khususnya dalam teknik menembak bola gawang dalam permainan sepakbola perlu dilakukan. dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Perkembangan kemampuan fungsional dan sistem tubuh yang baik dapat mendukung terlaksananya teknik gerakan secara efektif dan efisien. Menurut Harsono (1988:77), mengemukakan bahwa apabila kondisi fisik baik maka (1) akan terjadi peningkatan kemampuan sistem peredaran darah dan kerja jantung (2) akan terjadi peningkatan kekuatan, kelenturan, stamina, kecepatan dan komponen kondisi fisik lainnya. (3) akan ada pergerakan ekonomi yang lebih baik pada waktu pembinaan. (4) akan terjadi pemulihan yang lebih cepat pada organ

tubuh setelah berolahraga. (5) akan ada respon cepat dari organisme tubuh kita jika sewaktu-waktu diperlukan respon seperti itu.

Sebagian besar pertunjukan dalam olahraga melibatkan gerakan yang disebabkan oleh kekuatan yang dihasilkan oleh kontraksi otot. Kontraksi otot digunakan untuk menghasilkan kekuatan internal yang mengatur pergerakan bagian tubuh. Dalam permainan sepakbola, kekuatan otot yang digunakan untuk menendang bola adalah kekuatan otot dinamis, dimana sektor otot berperan dalam memindahkan suatu posisi benda dari satu tempat ke tempat yang lain. Kontraksi otot ini digunakan untuk menghasilkan kekuatan eksternal untuk menggerakkan anggota tubuh.

Uraian tersebut jelas bahwa untuk mengembangkan kekuatan selain penerapan prinsip-prinsip pelatihan yang perlu diperhatikan juga perlu memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mendukung atau mempengaruhi perkembangan kekuatan itu sendiri. Kekuatan adalah energi yang digunakan untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk suatu benda. Gerakan mendorong atau menarik dapat menyebabkan suatu benda bergerak atau berubah arah, tergantung dari besarnya kekuatan dan sifat fisik benda yang dipindahkan. Bagi seorang pemain sepakbola perlu dikembangkan kekuatan, sebagai unsur yang sangat menentukan dalam melakukan keterampilan gerak sehingga mampu menunjukkan prestasi. Otot yang kuat khususnya otot perut bagi pemain sepakbola akan bisa menentukan kemampuan berlari,

menendang bola, gerakan memutar dalam menggiring bola dan dengan kekuatan seseorang tersebut akan dapat mengembangkan daya tahan tubuh.

Khususnya kemampuan pemain dalam menembak bola ke gawang, jenis kekuatan yang dibutuhkan adalah integrasi kekuatan dan kelenturan otot perut untuk memicu kontraksi otot tungkai untuk menendang bola. Otot-otot perut ini merupakan pusat energi, Menurut Greg Brittenham (1996:11) mengatakan bahwa: bagian tubuh yang sering dilupakan dan tidak dilatih adalah poros tubuh dan perut. Disebut pusat energi, bagian tubuh ini adalah asal dari semua gerakan atau mata rantai yang menstabilkan semua gerakan yang melaluinya. Berikut alasan mengapa perut harus diperkuat, seperti yang dikemukakan oleh Greg Brittenham (1996:11) bahwa (1) otot yang mengatur sumbu tubuh dan perut penting untuk menjaga keseimbangan, kelincahan dan koordinasi tubuh saat melakukan gerakan, (2) 50% dari total massa tubuh terletak di area ini, dan (3) memperkuat batang tubuh dan sumbu perut secara efektif mengurangi kecelakaan dan/atau cedera gerak pada punggung. Dari penjelasan tersebut dapat ditarik gambaran bahwa kekuatan otot perut sangat berpengaruh dalam setiap cabang olahraga, seperti halnya dalam permainan sepakbola khususnya dalam menendang bola ke arah gawang.

8. Definisi Kelentukan

Kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting untuk di pertimbangkan dalam suatu penampilan gerak, terutama sekali yang menyangkut kapasitas fungsional suatu persendian dan keluwesan gerak. Kelentukan merupakan kemampuan suatu persendian beserta otot-otot disekitarnya untuk melakukan gerak secara maksimal. Dilihat dari seseorang yang kurang memiliki kelentukan biasanya gerakannya akan kaku, kasar dan lamban. Dalam cabang olahraga sepakbola kelentukan sangat diperlukan untuk memperoleh hasil yang baik dalam penguasaan teknik sepakbola yang optimal.

Menurut Bompas (2000:31) menyatakan bahwa kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan kesemua arah dengan amplitudo gerakan (*range of motion*) yang benar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan. Sedangkan Sukadiyanto (2005:128) kelentukan mengandung pengertian, yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. menyatakan bahwa kelentukan ditentukan oleh kondisi tulang, otot, ligament, jaringan ikat, dan kulit. Kelentukan bersifat esensial untuk semua olahraga, untuk memberikan kebebasan dari gerak pada persendian, mempertinggi elastisitas otot dan membantu untuk mencegah kerusakan pada otot tendon, kelentukan merupakan fleksibilitas, merupakan persyaratan yang diperlukan

secara anatomis bagi berlangsungnya gerak dalam olahraga. kelentukan adalah salah satu komponen kondisi fisik yang menentukan dalam:

- a. Mempelajari ketrampilan-ketrampilan gerakan
- b. Menjegah cedera
- c. Mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan koordinasi.

Keberhasilan melakukan gerakan-gerakan tergantung dari amplitudo sendi atau luas gerakan yang seharusnya melebihi kelentukan yang dibutuhkan oleh gerakan (Bompa, 1999:37) dengan demikian jelas bahwa kelentukan memegang peranan penting dalam mempelajari ketrampilan-ketrampilan dan dalam mengoptimalkan kemampuan fisik yang lain, bahkan untuk mengembangkan kemampuan, kecepatan, kelentukan merupakan unsur yang menentukan keberhasilan kecepatan. Dengan kata lain tanpa kelentukan dan kecepatan tidak berkembang secara optimal. Disamping itu kelentukan juga sangat menentukan kualitas gerakan seseorang seperti dalam olahraga lempar cakram, seamm dan loncat indah.

Dilihat dari para ahli diatas maka sangatlah jelas bahwa kelentukan sangat menentukan keberhasilan seorang atlet pada setiap cabang olahraga pada umumnya dan olahraga sepakbola

pada khususnya. Kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang tidak bisa dipisahkan dengan unsur kondisi fisik yang lainnya dalam melakukan suatu ketrampilan gerak.

1). Jenis kelentukan

Ada dua jenis kelentukan yaitu statis dan dinamis. Kelentukan statis adalah ruang gerak dari suatu persendian, hal ini dapat diukur dengan menggunakan *flexsiometer*. Sedangkan kelentukan dinamis adalah perlawanan tahanan dari suatu persendian untuk bergerak. Dengan kata lain, berkaitan dengan tenaga pada saat melawan gerakan melalui beberapa dari ruang itu sendiri.

2). Faktor-faktor yang membatasi kelentukan

Menurut sukadiyanto (2005:128) secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap tingkat kemampuan kelentukan seseorang antara lain adalah:

- a) Usia dan jenis kelamin
- b) Tingkat aktivitas tubuh
- c) Kondisi dan waktu
- d) Struktur jaringan lunak
- e) Temperatur tubuh dan jaringan organ
- f) Kelelahan dan emosional

Menurut Jonath dalam Syaiffudin (1999:163) menyatakan kemampuan bahwa kelentukan dibatasi oleh beberapa faktor antara lain, (1) koordinasi otot sinergis dan antagonis (2). Bentuk persendian (3) temperatur otot (4) kemampuan otot dan ligament (5) kemampuan progres pengendalian fisiologi persyaratan dan (6) usia dan jenis kelamin.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas kelentukan sangat erat kaitanya dengan bakat seseorang dari lahir dan potensi yang dimiliki atlet satu sama lain sangat berbeda-beda.

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang terdahulu yang pernah dilakukan orang lain yang hampir sama dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian dapat dimanfaatkan sebagai bahan acuan peneliti serta dimanfaatkan sebagai penguat kajian teori yang sudah ada. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian anatara lain :

1. Wahyu kuswantokho (2020). Dalam penelitian yang berjudul "Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Sendi Panggul Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Patranrejo Tahun 2020" Populasi yang digunakan dalam penelitian dari pesilat persaudaraan setia hati terate patranrejo tahun 2020 yang berjumlah 20 pesilat. Hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara kekuatan

otot perut, daya ledak otot tungkai dan kelentukan sendi panggul dengan kecepatan tendangan sabit pada pesilat persaudaraan setia hati terate rayon patranrejo. Instrumen yang digunakan untuk tes kekuatan otot perut dengan menggunakan test *sit-up*, intrumen yang digunakan untuk tes daya ledak otot tungkai dengan menggunakan test *vertical jumptest* atau loncat tegak, intrumen yang digunakan untuk tes kelentukan dengan menggunakan *sit and reach* dan instrumen tes yang digunakan untuk kecepatan tendangan sabit yaitu menendang kearah handback. Dan ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan kecepatan tendangan sabit dengan nilai $r = 0,702$. Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan tendangan sabit dengan nilai $r = 0,757$. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan sendi panggul dengan kecepatan tendangan sabit dengan nilai $r = 0,506$. Sedangkan penulis meneliti tentang faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola studi korelasi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan. Perbedaan penulis dengan penelitian terdahulu adalah: dalam penelitian terdahulu meneliti tentang Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Sendi Panggul Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Patranrejo Tahun 2020. Sedangkan persamaan penulis dengan penelitian ini sama-sama menggunakan instrumen untuk mengukur

kekuatan otot perut dan kelentukan menggunakan instrumen yang sama yaitu *sit-up* dan *sit and reach*.

2. Yudi purwanta (2016). Dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Panjang Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Jauhnya Tendangan Dalam Permainan Sepakbola Pada Pemain Ps Romberz Bantul Usia 16 -18 Tahun” populasi yang digunakan dalam penelitian dari pemain sepakbola ps romberz bantul yang berjumlah 25 pemain. Hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola ps romberz bantul. Instrumen yang digunakan untuk tes panjang tungkai dengan menggunakan tes alat ukur meteran, instrumen yang digunakan untuk tes kekuatan otot tungkai menggunakan tes *Back And Leg Dynamometer* dan instrumen yang digunakan untuk jauhnya tendangan menggunakan tes *Kick For Distance Test* atau jauhnya bola dengan alat ukur meteran. Dan ada hubungan tetapi tidak signifikan antara panjang tungkai dengan jauhnya tendangan dengan nilai $r = 0,268$. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dengan nilai $r = 0,961$. Sedangkan penulis meneliti tentang faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola study korelasi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan. Perbedaan penulis dengan penelitian terdahulu adalah: dalam penelitian terdahulu meneliti tentang hubungan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan

sepakbola pada pemain ps romberz bantul usia 16-18 tahun. Sedangkan persamaan penulis dengan penelitian ini sama-sama menggunakan instrumen untuk mengukur kekuatan otot tungkai dan jauhnya tendangan menggunakan instrumen yang sama yaitu tes *Back And LegDynamometer* dan *Kick For Distance Test* atau jauhnya bola dengan alat ukur meteran.

C. Kerangka Berfikir

Dengan melihat uraian dari kajian teori diatas dapat disusun kerangka pemikiran sebagai berikut

Kekuatan tendangan sepakbola merupakan salah satu teknik dalam pertandingan sepakbola dan juga salah satu teknik serangan yang mempunyai nilai tinggi. Kekuatan tendangan sepakbola tentunya sangat dibutuhkan setiap pemain sepakbola dengan tujuan bisa melakukan tendangan sejauh mungkin dan bisa melakukan tendangan dengan keras. Di dalam permainan sepakbola memerlukan teknik tinggi dalam bermain seperti kekuatan tendangan sepakbola yang sangat dibutuhkan agar mudah melakukan serangan dengan efektif. Tendangan sepakbola yang baik memerlukan unsur kondisi fisik yang mendukung diantaranya yaitu kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan.

Untuk memperoleh kekuatan tendangan sepakbola yang baik dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya: kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan. Komponen ini terlibat dalam gerakan

tertentu yang saling berhubungan. Bagian ini akan mendukung kekuatan tendangan sepakbola dengan baik.

1. Kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola

Perpaduan kekuatan dan kelentukan kerja otot-otot tungkai akan menghasilkan kekuatan tendangan yang baik. Tendangan yang baik dan keras akan terjamin dari kerja kaki yang kuat dan dilakukan dalam satu gerakan rangkaian yang utuh dan eksplosif. Agar kekuatan otot tungkai dapat memberikan kontribusi terhadap kekuatan tendangan sepakbola, maka harus didukung penguasaan teknik tendangan yang benar. Dengan fisik yang baik dan didukung teknik yang benar, maka akan dicapai hasil yang maksimal.

2. Kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola

Kekuatan khususnya kekuatan otot perut yang baik dan kuat merupakan pendukung kekuatan tendangan sepakbola menjadi lebih baik. Jika pemain sepakbola tidak memiliki kekuatan otot perut diatas rata-rata maka tendangannya terlihat tidak kuat dan kurang baik. Akan tetapi jika otot perut kuat maka tendangannya menjadi maksimal.

3. Kelentukan dengan tendangan sepakbola

Keleluasaan gerak pada persendian tubuh mempunyai peranan sangat penting dalam aktifitas olahraga. Kelentukan yang baik merupakan pendukung dalam tendangan sepakbola menjadi lebih baik. Jika pemain tidak memiliki kelentukan maka gerakan tendangan

sepakbolanya terlihat kaku dan lamban. Akan tetapi jika ototnya dan ruang gerak sendinya luas maka gerakan tendangan akan maksimal.

4. Kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan tendangan sepakbola

Untuk melakukan gerakan tendangan dalam permainan sepakbola, dibutuhkan akselerasi gerakan dari bagian-bagian yang terlibat. Untuk menghasilkan tendangan sepakbola yang baik bagian tersebut harus dikoordinasikan dalam satu rangkaian gerakan yang baik dan harmonis.

Dari rangkaian gerakan menendang tidak lepas dari kekuatan otot tungkai. Karena merupakan bagian gerak yang dominan dalam melakukan gerakan menendang. Dalam pelaksanaannya tungkai memegang peranan penting untuk menghasilkan tendangan sepakbola yang baik. Kemampuan untuk mengerahkan kekuatan dari otot tungkai dan didukung oleh teknik yang tepat tendangan akan dicapai sesuai yang diharapkan.

Otot perut sangat menentukan kuat dan kerasnya tendangan yang dilakukan. Dan otot perut memberikan kontribusi pada kuatnya tendangan yang diinginkan.

Kelentukan juga harus dimiliki oleh seorang pemain sepakbola, apabila pemain memiliki kelentukan yang bagus maka pemain akan mudah melakukan tendangan dengan akurasi tendangan sejauh

mungkin. Dan khususnya pemain dalam melakukan gerakan menendang bisa maksimal.

D. Hipotesis

Hipotesis menurut Arikunto, (2004) adalah sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Secara umum hipotesis adalah jawaban sementara seorang peneliti terhadap penelitian yang dilakukannya dan dibuktikan kebenarannya setelah penelitian dilakukan. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir maka hipotesis penelitian ini adalah :

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.
4. Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang menjadi obyek pengamatan penelitian, sering disebut faktor yang berperan dalam penelitian atau fenomena yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2017:61) Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai orang, benda atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Ada dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yakni variabel bebas (*independen variabel*) dan variabel terikat (*dependen variabel*). Menurut Sugiyono (2008:61) Variabel bebas (*independen variabel*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya, sedangkan variabel terikat (*dependen variabel*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, adanya variabel bebas.

Berdasarkan identifikasi variabel penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka akan dirumuskan variabel penelitian sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

a. Kekuatan otot tungkai

Kekuatan otot tungkai yang dimaksud disini adalah skor kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja

dimana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. Untuk mengetahui besar kekuatan otot tungkai maka digunakan alat *back and leg dynamometer* (kilogram)

b. Kekuatan otot perut

Kekuatan otot perut adalah skor kemampuan otot atau sekelompok otot perut untuk mengatasi atau melewan beban. Tes yang dilakukan dengan melakukan *sit-up* selama 30 detik dengan hitungan jumlah banyaknya. Widiastuti (2005).

c. Kelentukan

Kelentukan adalah skor kemampuan menggerakkan sendi melalui kisaran gerakan yang luas tanpa ketegangan yang tidak mestinya. Yang diukur dengan *standing trunk flexion*. (pergerakan dengan jangkauan yang selurus-lurusnya) dengan satuan centimeter. Fananlampir dan farud (2015).

2. Variabel Terikat

a. Tendangan sepakbola

Tendangan sepakbola merupakan gerakan yang paling dasar dominan dalam sepakbola. Dengan menendang saja seseorang sudah bisa bermain sepakbola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan, shooting kegawang, dan untuk menyapu menggagalkan serangan lawan. tendangan sepakbola

ini penghitungannya menggunakan skor dilakukan berdasarkan pada hasil tendangan terjauh (terbaik) yang dihasilkan saat melakukan tendangan. (Wibiwo, 2013: 40) diambil dari jarak awal bola ditendang hingga pertama jatuhnya bola ke tanah. Hasil terbaik dari ketiga tes menendang bola merupakan skor yang di peroleh masing-masing teste dalam satuan meter.

B. Teknik Dan Pendekatan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

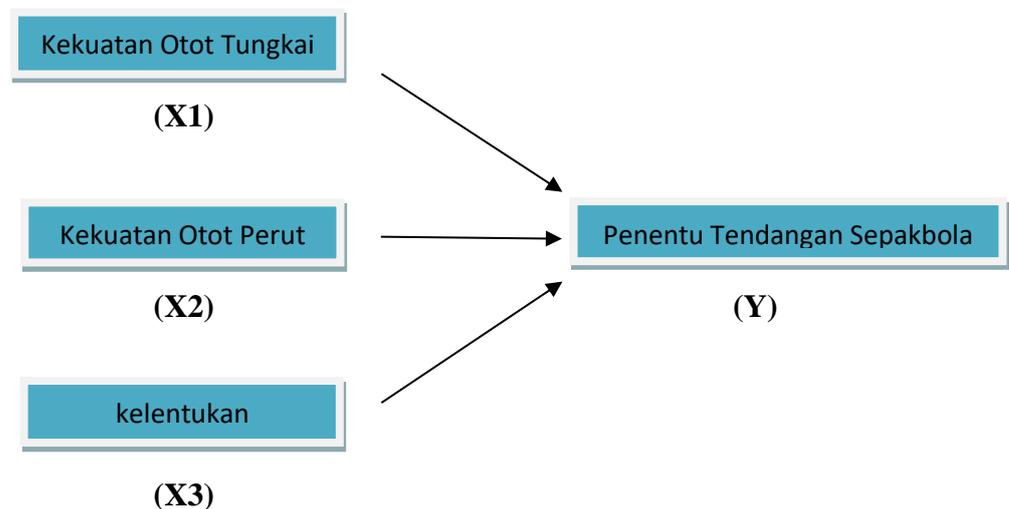
Jenis penelitian pada faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola study korelasi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan pada (SSB) POETRA KARTOHARJO Nganjuk pada tahun 2021 adalah pendekatan kuantitatif dengan penelitian non-eksperimen. Karena pada penelitian ini menggunakan angka untuk proses penganalisan dan penghitungan hasil penelitian. Penentu dalam penelitian ini adalah menggunakan populasi dan sampel.

2. Teknik Penelitian

Ditinjau dari rumusan masalah, pada penelitian faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola study korelasi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan pada (SSB) POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021 ini termasuk jenis penelitian korelasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai (X1), kekuatan otot perut (X2) dan kelentukan (X3) dengan penentu tendangan sepakbola (Y). Pada

penelitian ini, data yang diperoleh atau diambil adalah dengan menggunakan teknik tes.

Penelitian ini dilakukan di lapangan Kartoharjo kec. Nganjuk kab. Nganjuk. Desain penelitian ini disusun dan dilaksanakan dengan penuh perhitungan agar dapat menghasilkan petunjuk empirik yang kuat hubungannya dengan masalah penelitian. Adapun dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Hubungan Antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dilapangan Kartoharjo kec Nganjuk, kab Nganjuk. Alasan pemilihan tempat pada lapangan Kartoharjo kec Nganjuk, kab Nganjuk adalah karena untuk mengembangkan potensi di (SSB) POETRA KARTOHARJO agar memiliki kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan penentu tendangan

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Menurut Nanang Martono (2016:76) “populasi merupakan seluruh obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Pada penelitian ini populasi yang ada adalah berjumlah 30 pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk Tahun 2021.

2. Sampel

Dalam suatu proses penelitian, tidak perlu seluruh populasi diteliti akan tetapi dapat dilakukan terhadap sebagian dari jumlah populasi tersebut.

Sampel pada penelitian ini yaitu *purposive sampling* (sampel bertujuan) yaitu 20 pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk tahun 2021. Penetapan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu.

E. Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data

1. Pengembangan Instrumen

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. (Arikunto, 2002:203)

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes atau memberikan tes kepada pemain sepakbola POETRA KARTOHARJO Nganjuk.

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Tes kekuatan otot tungkai

Instrumen Kekuatan otot tungkai adalah skor kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja dimana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, yang dilakukan menggunakan alat tes *back and leg dynamometer*. Dikatakan baik jika mampu menarik beban yang berat dilakukan sebanyak 2 kali diambil nilai tertinggi.

b. Tes kekuatan otot perut

Instrumen tes kekuatan otot perut yang dilakukan dengan menggunakan tes *shut-up* selama 30 detik kepada pemain. Pada tes kekuatan otot perut ini peneliti menggunakan matras, *stopwatch* dan peluit sebagai alat penelitian.

c. Tes kelentukan

Instrumen tes kelentukan dilakukan dengan tes *standing trunk flexion* atau pergerakan dengan jangkauan yang selurus-lurusnya. Fasilitas dan alat yang digunakan adalah bangku berskala (cm) sebagai alat penelitian.

d. Tes tendangan sepakbola

Instrumen tes tendangan sepakbola ini penghitungannya menggunakan skor dilakukan berdasarkan pada hasil tendangan terjauh (terbaik) yang dihasilkan saat melakukan tendangan. diambil dari jarak awal bola ditendang hingga pertama jatuhnya bola ke tanah. Hasil terbaik dari ketiga tes menendang bola merupakan skor yang di peroleh masing-masing teste dalam satuan meter.

2. Validitas Instrumen

Validitas tes pada dasarnya menunjukkan kepada derajat fungsi pengukurannya suatu tes, atau derajat kecermatan ukurannya suatu tes (Suryabrata, 2000:41). Menurut Sudjana (2004:12) menyatakan bahwa validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai.

a. Kekuatan otot tungkai

Instrumen Kekuatan otot tungkai adalah skor kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja dimana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, yang dilakukan menggunakan alat tes *back and leg dynamometer*. Dikatakan baik jika mampu menarik beban yang berat dilakukan sebanyak 2 kali diambil nilai tertinggi.

b. Kekuatan otot perut

Instrumen tes kekuatan otot perut yang dilakukan dengan menggunakan tes *shit-up* selama 30 detik. Fasilitas dan alat yang digunakan adalah matras, peluit dan *stopwatch* (Widiastuti, 2005). Dikatakan baik jika dapat melakukan *sit-up* sebanyak-banyaknya.

c. Kelentukan

Instrumen tes kelentukan yang dilakukan dengan tes *standing trunk flexion* atau pergerakan dengan jangkauan yang selurus-lurusnya. Fasilitas dan alat yang digunakan adalah bangku berskala cm. (Fenanlampir dan faruq, 2015) dikatakan baik jika memenuhi kriteria dilakukan 2 kali diambil nilai tertinggi.

d. Tendangan sepakbola

Instrumen tes tendangan sepakbola ini penghitungannya menggunakan skor dilakukan berdasarkan pada hasil tendangan terjauh (terbaik) yang dihasilkan saat melakukan tendangan. (Wibiwo, 2013: 40) diambil dari jarak awal bola ditendang hingga pertama jatuhnya bola ke tanah. Hasil terbaik dari ketiga tes menendang bola merupakan skor yang di peroleh masing-masing teste dalam satuan meter.

3. Langkah-Langkah Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:96) data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang

dipakai untuk suatu keperluan. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan tes kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan penentu tendangan sepakbola. Pelaksanaan tes setiap pengukuran sebagai berikut:

a. Pelaksanaan Tes Kekuatan Otot Tungkai

1. Tujuan

Untuk mengukur kekuatan otot tungkai calon pemain sepakbola

2. Perlengkapan

- a. Alat ukur kekuatan otot tungkai (back and leg dynamometer)
- b. Alat tulis
- c. Blangko pengambilan data

3. Pelaksanaan

- a) Atlet bertumpu diatas back and leg dynamometer
- b) Kedua tangan memegang bagian tengah tongkat pegangan.
- c) Punggung dan kedua lengan lurus, sedangkan lutut ditekuk dengan membuat sudut lebih kurang 120°
- d) Tongkat dipegang dengan kedua tangan (lebih baik menggunakan sabuk atau ikat pinggang dengan tongkat pegangan dynamometer)
- e) Tumit tidak boleh diangkat dan tungkat tetap lurus
- f) Hasil tarikan dicatat dan prestasi tertinggi 3 kali kesempatan

4. Penilaian

skor terbaik dari tiga kali percobaan dicatat sebagai skor dalam satuan kg, dengan tingkat ketelitian 0,5 kg

tabel 3.2 pen-skoran *back and lag dynamometer*

skor	Putra (kg)	Kriteria
5	> 259	Baik sekali
4	159.50 – 187.50	Baik
3	127.50 – 159.50	Sedang
2	84.50 – 127.50	Kurang
1	sd < 84.50	Kurang sekali

Sumber: Fenenlampir dan Faruq (2015:125)

5. Validitas

Nurhasan (2007:161) koefisien validitas tes 0,82

6. Reliabilitas

Koefisien reliabilitas tes 0,93



Gambar 3.2 Tes kekuatan otot tungkai

Sumber : Fenenlampir, Albertus (2015:125)

b. Pelaksanaan Tes Kekuatan Otot Perut (Widiastuti, 2005)

1. Tujuan

Untuk mengetahui kemampuan otot perut calon pemain sepakbola.

2. Perlengkapan

a. Matras

b. *stopwacth*

3. pelaksanaan

a. calon atlet pada sikap terlentang dan membengkokkan lutut dengan menjepit penggaris. Calon atlet harus menempelkan kedua tangannya dibelakang telinganya dan melakukan *sit-up* dengan cara menyentuh siku lutut

b. gerakan dilakukan selama 30 detik sebanyak-banyaknya.

4. Penilaian

a. Skor diperoleh dengan banyaknya ulangan yang dilakukan oleh calon atlet dan apabila siku tidak menyentuh lutut maka tidak dihitung pengulangannya.

b. Setiap calon atlet diberi kesempatan tiga kali

Tabel 3.3 pen-skoran tes *sit up*

skor	Putra	kriteria
5	>30	Baik
4	26-30	Cukup
3	20-25	Sedang
2	17-19	Kurang
1	<17	Buruk

Sumber : widiastuti (2005)

5. Validitas

Nurhasan dan Cholil (2013:169) koefisien validitas tes *face validity*

6. Reliabilitas

Koefisien reliabilitas tes 0,94



Gambar 3.3 Tes sit up
Sumber : Widiastuti (2005)

c. Pelaksanaan tes kelentukan (fenanlampir, 2015)

1. Tujuan

Untuk mengukur kelenturan togok

2. Sasaran

Laki-laki yang berusia 6 tahun keatas

3. Perlengkapan

Box khusus yang terbuat dari kayu atau aluminium yang dibuat untuk keperluan ini *standing trunk flexion, multy box*

4. Pelaksanaan

- a. Tesi mengambil posisi berdiri, tidak memakai alas kaki.
- b. Bungkukkan badan perlahan kebawah dengan posisi tangan lurus menyusuri dan mendorong *standing trunk flexion meter*
- c. Ujung jari tangan mencapai skala sejauh mungkin dan pertahankan selama 3 detik
- d. Dilakukan 2 kali pengulangan.

5. Penilaian

Raihan terjauh 2 kali ulangan digunakan untuk menentukan kelentukan togok. Angka yang dicatat adalah skala yang dapat dicapai oleh kedua ujung jari yang terjauh.

Tabel 3.4 pen-skoran *standing trunk flexion*

Skor	Putra	Kriteria
5	+21	Baik sekali
4	+17	Baik
3	+11	Sedang
2	+5	Kurang
1	+2	Kurang sekali

Sumber : fenanlampir dan Muhyi Faruq (2015:140)

6. Validitas

(Basco, 1983:160) koefisien validitas tes 0,75

7. Reliabilitas

Koefisien reliabilitas tes 0,86



Gambar 3.4 Tes kelentukan

Sumber : Fenenlampir, Albertus (2015:130)

d. Tes tendangan sepakbola/long pass (Wibowo, 2013: 40)

1. Tujuan

Untuk mengukur kekuatan tendangan sepakbola / untuk mengetahui sejauh mana tendangan sepakbola.

2. Perlengkapan

- a. Lapangan sepakbola
- b. Bola sepak
- c. Cones
- d. Meteran
- e. Alat tulis

3. Pelaksanaan

Tester berdiri digaris batas tendangan atau starting line, dengan menghadap sasaran yang telah ditentukan, kemudian tester melakukan tendangan terhadap target atau jarak yang sudah ditentukan, tester diberikan tiga kali kesempatan. Tes tersebut dinyatakan gagal apabila:

- a. Bola yang ditendang keluar batas yang ditentukan,
- b. Bola yang ditendang tidak melambung atau datar
- c. Bola yang ditendang tidak sampai ketarget sasaran.

Tabel. 3.5 Distribusi tendangan sepakbola

skor	Kelas interval	kriteria
5	>50	Baik Sekali
4	45-50	Baik
3	40-45	Cukup
2	35-40	Kurang
1	<35	Kurang Sekali

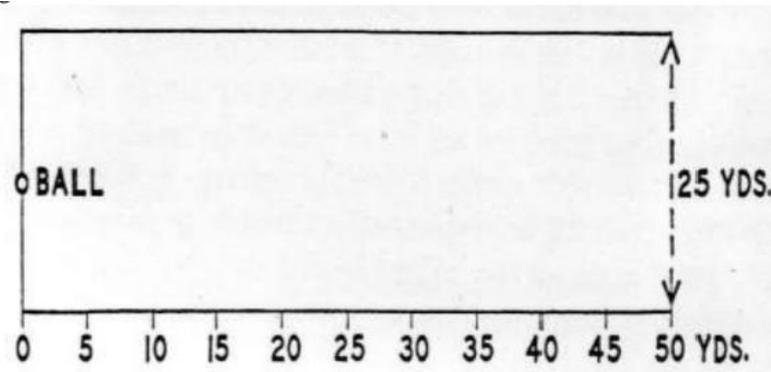
Sumber : Wibowo (2013)

4. Validitas

Wibowo (2013) koefisien validitas tes 0,94

5. Reliabilitas

Koefisien reabilitas tes 0,99



Gambar 3.5 Lapangan tes tendangan sepakbola
(Frank M. Verduci. Ed. D, dalam Wibowo, 2013, hlm. 40)

F. Teknik Analisis Data

1. Jenis Analisis

Setelah data terkumpul, kegiatan selanjutnya adalah menganalisa data tersebut, Dalam mengolah data memerlukan metode dan teknik tertentu secara ilmiah yang dapat dipertanggung jawabkan kebenaran tipe dan jenis data yang terkumpul. Metode analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasi *product moment*, sebelum melakukan analisis korelasi *product moment*, terlebih dahulu data harus di uji normalitas, homogenitas, dan linierlitas. Adapun perhitungannya seperti berikut ini:

a. Uji Normalitas

uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov* dan

perhitungannya dibantu program SPSS 24for windows. Menurut Widiyanto (2013 : 170) jika signifikansi $> 0,05$ data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui seragam atau tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji homogenitas variansi dihitung dengan menggunakan uji *Bartlett* (x^2). Kriteria uji jika signifikansi $> 0,05$ data dinyatakan homogen, sebaliknya jika signifikansi $> 0,05$ data dinyatakan tidak homogen.

c. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Hasil uji linieritas menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian memiliki hubungan yang linier. Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan *software SPSS for windows versi 24* dengan kriteria perhitungan:

- 1). Jika nilai $sig > a$ (0,05), maka data linier
- 2). Jika nilai $sig < a$ (0,05), maka data tidak linier

d. Uji Hipotesis

Analisis terakhir dalam penelitian ini adalah pengujian hipotesis, yang tujuannya untuk menentukan kesimpulan akhir

tentang berhubungan atau tidaknya korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan statistik. Selain itu pengujian hipotesis dapat pula untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis alternatif yang telah diajukan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi yang perhitungannya dibantu dengan program *SPSS v.24 for windows*

Dalam menganalisa data yang sudah diperoleh menggunakan teknik statistik yang rumusnya :

1). Mencari Mean $= \frac{\sum x}{N}$

Dimana : M= mean (rata-rata)

X= jumlah variabel bebas

N= jumlah sampel

2) Mencari koefisien korelasi

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left\{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}\right\} \left\{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}\right\}}}$$

Dimana : r_{xy} = koefisien antara variabel x dan y

N = Jumlah sampel

x = Variabel independent

y = Variabel terikat. (Supardi, 2013:196)

3) Untuk mencari koefisien korelasi ganda, pakai rumus:

$$R_{y.123}^2 = \frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y}{\sum y^2}$$

Dimana: R = koefisien korelasi ganda

b = koefisien Regresi

x = variabel bebas

Y = Variabel terikat. (Supardi, 2013: 206)

Selain itu dalam pengujian hipotetis menggunakan tarat signifikasi atau taraf kepercayaan pada r tabel 5%. Sedangkan untuk menentukan apakah harga Ry (1,2,3) tersebut signifikan atau tidak perlu analisa regresi yaitu:

$$Freq = \frac{R_{y,123}^2 (n-k-1)}{k(1-R_{y,123}^2)}$$

Keterangan :

Freq = Harga F garis regresi

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

R = Koefisien korelasi ganda (Supardi, 2013: 206)

2. Norma Keputusan

Pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika nilai $sig \leq a$ (0,05), maka Ho ditolak

Jika nilai $sig > a$ (0,05), maka Ho diterima

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengulas tentang hasil penelitian tentang Faktor Fisik Dominan Penentu Tendangan Sepakbola (Study Korelasi Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut Dan Kelentukan Pada (SSB) Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Adapun hasil penelitian adalah sebagai berikut:

A. Deskripsi Data Variabel

Berikut adalah hasil analisis deskriptif tes pengukuran kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kelentukan dan tendangan sepakbola SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021:

1. Deskripsi Variabel Bebas

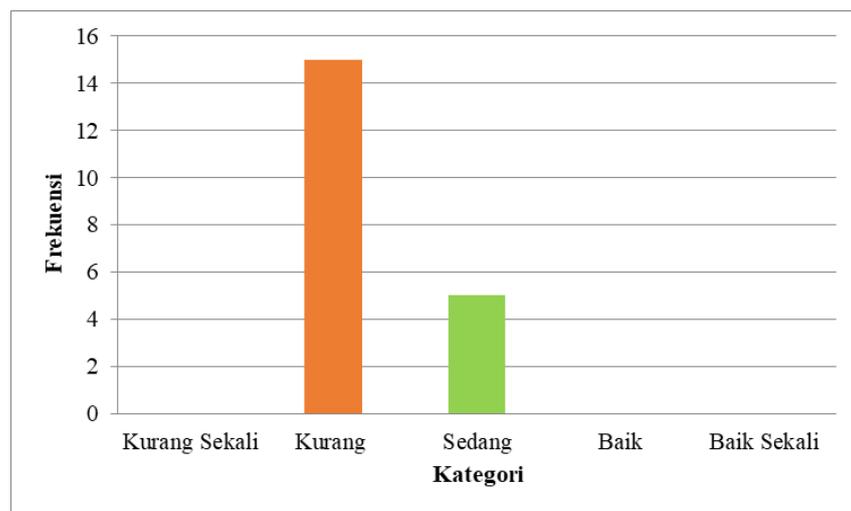
a. Kekuatan Otot Tungkai

Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja dimana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. Untuk mengetahui besar kekuatan otot tungkai maka digunakan alat *back and leg dynamometer* (kg). Berikut adalah distribusi frekuensi hasil tes pengukuran kekuatan otot tungkai SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Baik sekali	0	0%
2	Baik	0	0%
3	Sedang	5	25%
4	Kurang	15	75%
5	Kurang sekali	0	0%
Jumlah		20	100%

Dari tabel 4.1 dapat dibuat grafik sebagai berikut:



Gambar 4.1

Grafik Kekuatan Otot Tungkai

Berdasarkan tabel 4.1 dan gambar 4.1 di ketahui bahwa kekuatan otot tungkai SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 yang masuk pada kategori kurang sebanyak 15 pemain atau sebesar 75% dan kategori sedang sebanyak 5 pemain atau sebesar 25%. Dengan demikian sebagian

besar kekuatan otot tungkai SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 masuk kategori kurang.

Dari hasil tes pengukuran kekuatan otot tungkai SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021, kemudian dianalisis secara deskriptif. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Analisis Deskriptif Data Kekuatan Otot Tungkai

	Kekuatan Otot Tungkai
<i>Mean</i>	116.1
<i>Std. Deviation</i>	15.9
<i>Minimum</i>	86
<i>Maximum</i>	144
<i>Sum</i>	2322

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa kekuatan otot tungkai SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 rata-rata sebesar 116,1 dengan standar deviasi sebesar 15,9. Sedangkan kekuatan otot tungkai minimum adalah 86 dan maksimum sebesar 144.

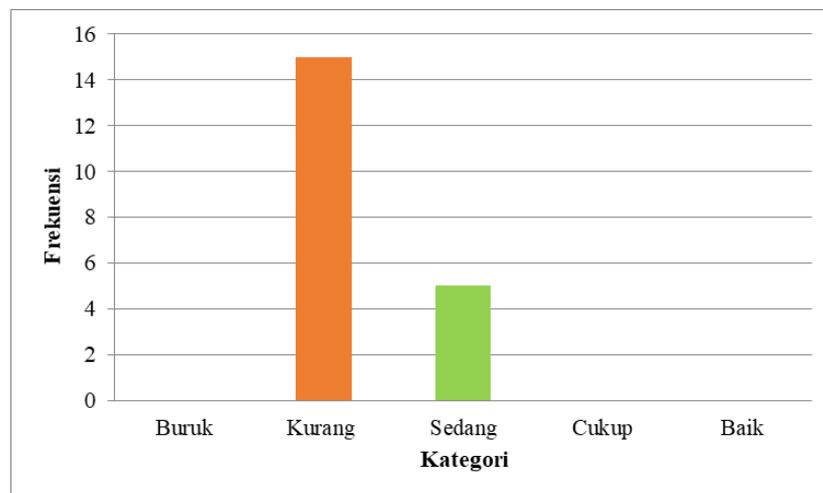
b. Kekuatan Otot Perut

Kekuatan otot perut adalah kemampuan otot atau sekelompok otot perut untuk mengatasi atau melawan beban. Tes yang dilakukan dengan melakukan *sit-up* selama 30 detik dengan hitungan jumlah banyaknya. Berikut adalah distribusi frekuensi hasil tes pengukuran kekuatan otot perut SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot perut

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Baik	0	0%
2	Cukup	0	0%
3	Sedang	5	25%
4	Kurang	15	75%
5	Buruk	0	0%
Jumlah		Baik	100%

Dari tabel 4.3 dapat dibuat grafik sebagai berikut:



Gambar 4.2

Grafik Kekuatan Otot perut

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.2 di ketahui bahwa kekuatan otot perut SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 yang masuk pada kategori kurang sebanyak 15 pemain atau sebesar 75% dan kategori sedang sebanyak 5 pemain atau sebesar 25%. Dengan demikian sebagian

besar kekuatan otot perut SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 masuk kategori kurang.

Dari hasil tes pengukuran kekuatan otot perut SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021, kemudian dianalisis secara deskriptif. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Analisis Deskriptif Data Kekuatan Otot Perut

	Kekuatan Otot Perut
<i>Mean</i>	18.1
<i>Std. Deviation</i>	2.22
<i>Minimum</i>	15
<i>Maximum</i>	23
<i>Sum</i>	362

Berdasarkan tabel 4.4 dapat di ketahui bahwa kekuatan otot perut SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 rata-rata sebesar 18,1 dengan standar deviasi sebesar 2,22. Sedangkan kekuatan otot perut minimum adalah 15 dan maksimum sebesar 23.

c. Kelentukan

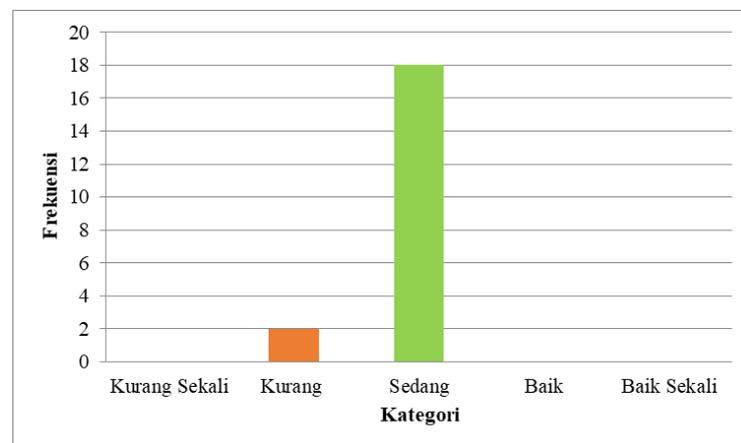
Kelentukan adalah kemampuan menggerakkan sendi melalui kisaran gerakan yang luas tanpa ketegangan yang tidak mestinya. Pengukuran kelentukan dilakukan dengan *standing trunk flexion*. (pergerakan dengan jangkauan yang selurus-lurusnya) dengan satuan

centimeter. Berikut adalah distribusi frekuensi hasil tes pengukuran kelentukan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kelentukan

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Baik sekali	0	0%
2	Baik	0	0%
3	Sedang	18	90%
4	Kurang	2	10%
5	Kurang sekali	0	0%
Jumlah		20	100%

Dari tabel 4.5 dapat dibuat grafik sebagai berikut:



Gambar 4.3

Grafik Kelentukan

Berdasarkan tabel 4.5 dan gambar 4.3 di ketahui bahwa kelentukan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 yang masuk pada kategori kurang sebanyak 2 pemain atau sebesar 10% dan kategori sedang sebanyak

18 pemain atau sebesar 90%. Dengan demikian sebagian besar kelentukan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 masuk kategori sedang.

Dari hasil tes pengukuran kelentukan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021, kemudian dianalisis secara deskriptif. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Analisis Deskriptif Data Kelentukan

	Kelentukan
<i>Mean</i>	12.35
<i>Std. Deviation</i>	2.05
<i>Minimum</i>	8
<i>Maximum</i>	16
<i>Sum</i>	247

Berdasarkan tabel 4.6 dapat di ketahui bahwa kelentukan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 rata-ratasebesar 12,35 dengan standar deviasi sebesar 2,05. Sedangkan kelentukan minimum adalah 8 dan maksimum sebesar 16.

2. Deskripsi Variabel Terikat

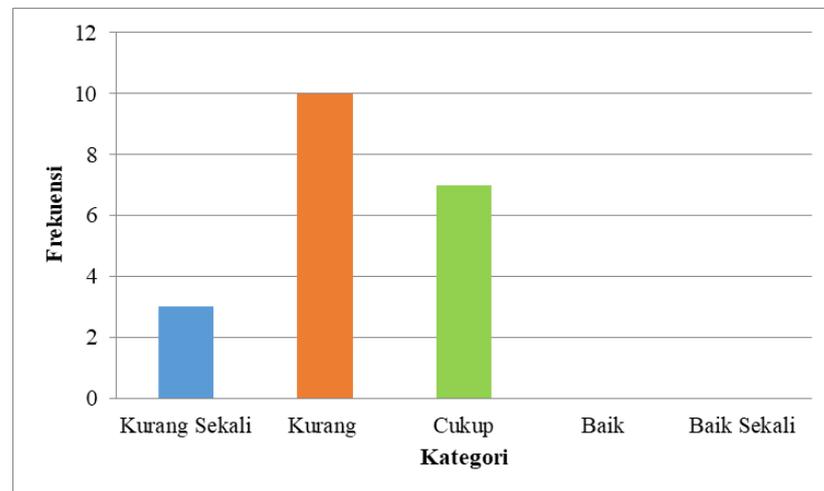
Variabel terikat pada penelitian ini adalah gerakan yang paling dasar dominan dalam sepakbola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan, shooting kegawang, dan untuk menyapu menggagalkan serangan lawan. tendangan sepakbola ini penghitungannya menggunakan skor dilakukan berdasarkan pada hasil tendangan terjauh (terbaik) yang

dihasilkan saat melakukan tendangan dalam satuan meter. Berikut adalah distribusi frekuensi hasil tes pengukuran tendangan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tendangan

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Baik sekali	0	0%
2	Baik	0	0%
3	Cukup	7	35%
4	Kurang	10	50%
5	Kurang sekali	3	15%
Jumlah		20	100%

Dari tabel 4.7dapat dibuat grafik sebagai berikut:



Gambar 4.4
Grafik Tendangan

Berdasarkan tabel 4.7 dan gambar 4.4 di ketahui bahwa tendangan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 yang masuk pada kategori kurang sekali sebanyak 3 pemain atau sebesar 15%, kategori kurang sebanyak 10 pemain atau sebesar 50% dan kategori sedang sebanyak 7 pemain atau sebesar 35%. Dengan demikian sebagian besar tendangan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 masuk kategori kurang

Dari hasil tes pengukuran tendangan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021, kemudian dianalisis secara deskriptif. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Analisis Deskriptif Data Tendangan

	Tendangan
<i>Mean</i>	38.1
<i>Std. Deviation</i>	3.05
<i>Minimum</i>	34
<i>Maximum</i>	44
<i>Sum</i>	762

Berdasarkan tabel 4.8 dapat di ketahui bahwa tendangan SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 rata-rata sebesar 38,1 dengan standar deviasi sebesar 3,05. Sedangkan tendangan minimum adalah 34 dan maksimum sebesar 44.

B. Analisis Data

Analisis data pada penelitian menggunakan analisis korelasi karena penelitian ini merupakan penelitian study korelasi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan tendangan sepakbola. Sebelum analisis korelasi maka data harus berdistribusi normal, homogen dan linier. Berikut adalah prosedur analisis data:

1. Prosedur Analisis Data

Prosedur analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga yaitu persiapan, penilaian dan pengolahan data. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:.

a. Persiapan

Mengecek kehadiran responden yaitu 20 pemain SSB Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 dan menyiapkan peralatan untuk melakukan tes pengukuran kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kelentukan dan tendangan sepakbola.

b. Penilaian

- 1) Mencatat masing-masing hasil tes pengukuran pada setiap variabel pada form yang telah disediakan.
- 2) Dari hasil tes pengukuran kemudian dikategorikan sesuai norma yang terdapat pada BAB III.

c. Pengolahan data

Melakukan pengolahan data baik secara deskriptif maupun dengan menggunakan uji korelasi.

2. Hasil dan Interpretasi Hasil Analisis Data

Berikut adalah hasil pengujian normalitas, homogenitas, linieritas dan pengujian hipotesis penelitian.

a. Hasil Uji Normalitas

Pengujian normalitas digunakan untuk mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Berikut adalah pengujian normalitas dengan menggunakan *kolmogorov-smirnov* dan perhitungannya dibantu program *SPSS 24 for windows*.

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig	Taraf signifikansi	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	0,200	0,05	Normal
Kekuatan Otot Perut	0,141	0,05	Normal
Kelentukan	0,101	0,05	Normal
Tendangan Sepakbola	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada tabel 4.9, diperoleh nilai sig. variabel kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kelentukan dan tendangan sepakbola masing-masing sebesar 0,200; 0,141; 0,101 dan 0,200 nilai tersebut $> 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kelentukan dan tendangan sepakbola berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui seragam atau tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Berikut adalah hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji *Bartlett* (χ^2). dan perhitungannya dibantu program SPSS 24 for windows.

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Sig	Taraf signifikansi	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	0,784	0,05	Homogen
Kekuatan Otot Perut	0,596	0,05	Homogen
Kelentukan	0,564	0,05	Homogen
Tendangan Sepakbola	0,742	0,05	Homogen

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas pada tabel 4.10, diperoleh nilai sig. variabel kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kelentukan dan tendangan sepakbola masing-masing sebesar 0,784; 0,596; 0,564 dan 0,742 nilai tersebut $> 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kelentukan dan tendangan sepakbola dinyatakan homogen.

c. Hasil Uji Linieritas

Pengujian linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Berikut adalah hasil uji linier regresi linier sederhana dengan bantuan *software SPSS for windows versi 24*:

Tabel 4.11 Hasil Uji Linieritas

Variabel	Sig	Taraf signifikansi	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	0,462	0,05	Linier
Kekuatan Otot Perut	0,882	0,05	Linier
Kelentukan	0,443	0,05	Linier

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas pada tabel 4.11, diperoleh nilai sig. variabel kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, dan kelentukan masing-masing sebesar 0,116; 0,348; dan 0,166 nilai tersebut > 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, dan kelentukan memiliki hubungan yang linier dengan tendangan sepakbola.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan perhitungannya menggunakan program *SPSS v.24 for Windows*. Adapun hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pengujian Hipotesis I

1) Merumuskan H_0 dan H_1

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

2) Menentukan tingkat signifikansi

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ (0,05)

3) Perumusan Hipotesis

Jika nilai $sig \leq \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 ditolak

Jika nilai $sig > \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 diterima

4) Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Hipotesis 1

Korelasi	Sig	r_{hitung}	Keterangan
Kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola	0,000	0,798	H_0 ditolak H_1 diterima

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada tabel 4.12, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Jika dilihat dari besarnya r_{hitung} atau koefisien korelasi dapat diketahui besarnya hubungan yaitu $R^2 \times 100\% = (0,798)^2 \times 100\% = 63,7\%$. Dengan demikian besarnya hubungan antara kekuatan otot

tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 sebesar 63,7%.

b. Pengujian Hipotesis II

1) Merumuskan H_0 dan H_2

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

H_2 : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

2) Menentukan tingkat signifikansi

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ (0,05)

3) Perumusan Hipotesis

Jika nilai $sig \leq \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 ditolak

Jika nilai $sig > \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 diterima

4) Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Hipotesis 2

Korelasi	Sig	r_{hitung}	Keterangan
Kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola	0,000	0,719	H_0 ditolak H_2 diterima

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada tabel 4.13, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Jika dilihat dari besarnya r_{hitung} atau koefisien korelasi dapat diketahui besarnya hubungan yaitu $R^2 \times 100\% = (0,719)^2 \times 100\% = 51,7\%$. Dengan demikian besarnya hubungan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 sebesar 51,7%.

c. Pengujian Hipotesis III

1) Merumuskan H_0 dan H_3

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

H_3 : Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo tahun 2021

2) Menentukan tingkat signifikansi

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ (0,05)

3) Perumusan Hipotesis

Jika nilai $sig \leq \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 ditolak

Jika nilai $sig > \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 diterima

4) Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 4.14 Hasil Pengujian Hipotesis 3

Korelasi	Sig	r_{hitung}	Keterangan
Kelentukan dengan tendangan sepakbola	0,000	0,738	H ₀ ditolak H ₃ diterima

Berdasarkan hasil uji korelasi kelentukan dengan tendangan sepakbola pada tabel 4.14, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H₀ ditolak H₃ diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Jika dilihat dari besarnya r_{hitung} atau koefisien korelasi dapat diketahui besarnya hubungan yaitu $R^2 \times 100\% = (0,738)^2 \times 100\% = 54,5\%$. Dengan demikian besarnya hubungan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 sebesar 54,5%.

d. Pengujian Hipotesis IV1) Merumuskan H₀ dan H₄

H₀ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

H_4 : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

2) Menentukan tingkat signifikansi

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ (0,05)

3) Perumusan Hipotesis

Jika nilai $sig \leq \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 ditolak

Jika nilai $sig > \alpha = 5\%$ (0,05), maka H_0 diterima

4) Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Hipotesis 4

Korelasi	Sig	F _{hitung}	R ²	Keterangan
Kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola	0,000	10,947	0,672	H_0 ditolak H_4 diterima

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada tabel 4.15, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Jika dilihat dari besarnya koefisien determinasi

yaitu $R^2 \times 100\% = 0,672 \times 100\% = 67,2\%$. Dengan demikian besarnya hubungan antara antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 sebesar 67,2%.

D. Pembahasan

1. Hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 1, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Dengan besarnya hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 sebesar 63,7%.

Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktifitas olahraga, termasuk permainan sepakbola, begitu pula dengan kekuatan otot tungkai. Menurut Yosani Pradika (2013 :17), kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja dimana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung seperti melakukan tendangan sepakbola. Dalam menendang bola perlu memiliki kekuatan otot tungkai yang kuat untuk menopang berat badan tubuh sebagai kekuatan saat kita menendang bola dan mengatur ketepatan

tendangan agar bola dapat mencapai sasaran yang diinginkan atau mencetak gol. Dengan kekuatan otot tungkai yang baik, maka ketepatan dalam melakukan tendangan juga akan semakin baik. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Yudi Purwanta (2016) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola, hal ini dikarenakan kekuatan otot tungkai berpengaruh dalam menunjang tendangan pada pemain sepakbola.

2. Hubungan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 2, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Dengan besarnya hubungan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 sebesar 51,7%.

Menurut Yosani Pradika (2013:17), dalam permainan sepakbola banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil kerja dalam permainan tersebut, salah satunya adalah kekuatan otot perut. Menurut Widiastuti (2005) kekuatan otot perut adalah skor kemampuan otot atau sekelompok otot perut untuk mengatasi atau melawan beban. Pada saat melakukan tendangan, kekuatan otot perut memiliki kaitan dengan kinerja otot tungkai, karena

gerakan tungkai memerlukan dukungan dan kinerja otot perut, maka untuk mendapatkan tendangan yang kuat membutuhkan kekuatan otot perut yang baik. Dalam menendang bola perlu memiliki kekuatan otot perut yang kuat dapat memberikan kekuatan yang lebih sebagai kekuatan saat kita menendang bola semakin meningkat. Dengan kekuatan otot perut yang baik, maka ketepatan dalam melakukan *shooting* juga akan semakin baik. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Wahyu kuswantokho (2020) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan kecepatan tendangan.

3. Hubungan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 3, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak H_3 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Dengan besarnya hubungan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 sebesar 54,5%. Menurut Bompas, (1999:37) kelentukan memegang peranan penting dalam mempelajari ketrampilan-ketrampilan dan dalam mengoptimalkan kemampuan fisik yang lain, bahkan untuk mengembangkan kemampuan, kecepatan, kelentukan merupakan unsur yang menentukan keberhasilan kecepatan. Dengan kata lain tanpa kelentukan maka kecepatan ayunan kaki pada saat menendang kurang optimal.

Menurut Lutan dkk (2002: 80) kelentukan dapat didefinisikan sebagai kemampuan dari sendi dan otot, serta tali sendi dan sekitarnya untuk bergerak dengan leluasa dan nyaman dalam ruang gerak yang di harapkan. Dalam olahraga kelentukan berguna untuk efisiensi gerak dalam melakukan aktivitas gerak dan mencegah kemungkinan terjadinya cedera, sehingga kelentukan mempunyai hubungan yang positif dengan hasil tendangan. Artinya, makin baik kelentukan seseorang maka makin jauh jauh hasil tendangan yang dapat dicapainya. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyu kuswantokho (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelentukan sendi panggul dengan kecepatan tendangan.

4. Hubungan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 4, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021.

Menurut Lubis (2004:29) tendangan sepakbola merupakan salah satu teknik serangan didalam pertandingan sepakbola yang harus dilakukannya dengan baik. Tendangan yang baik adalah tendangan yang tepat sasaran, oleh karena itu pemain harus sungguh-sungguh menguasai teknik

tendangan. Selain itu faktor fisik dalam tendangan juga harus dimiliki oleh seorang pemain, khususnya faktor fisik penentu tendangan sepakbola seperti kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan.

Dimana dengan kekuatan otot tungkai yang kuat untuk menopang berat badan tubuh sebagai kekuatan saat kita menendang bola dan mengatur ketepatan tendangan agar bola dapat mencapai sasaran yang diinginkan atau mencetak gol. Selain itu kekuatan otot perut memiliki kaitan dengan kinerja otot tungkai dengan memiliki kekuatan otot perut yang kuat dapat memberikan kekuatan yang lebih sebagai kekuatan saat kita menendang bola semakin meningkat. Sedangkan kelentukan dibutuhkan untuk efisiensi gerak dalam melakukan aktivitas gerak dan mencegah kemungkinan terjadinya cedera, sehingga makin baik kelentukan seseorang maka makin jauh jauh hasil tendangan yang dapat dicapainya. Jika dilihat dari besarnya tingkat hubungan maka faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 adalah faktor fisik kekuatan otot tungkai yaitu sebesar 63,7%.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021, dengan nilai signifikan sebesar 63,7%..
2. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021, dengan nilai signifikan sebesar 51,7%.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021, dengan nilai signifikan sebesar 54,5%.
4. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan faktor fisik tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021. Jika dilihat dari besarnya tingkat hubungan maka faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola pada pemain sepakbola Poetra Kartoharjo Nganjuk tahun 2021 adalah faktor fisik kekuatan otot tungkai yaitu sebesar 63,7%.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka implikasi yang dapat dilakukan terkait dengan hasil penelitian ini adalah:

1. Implikasi Teoritis

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai, dan kelentukan dengan tendangan sepakbola memiliki hubungan yang signifikan. Hal ini dikarenakan dalam melakukan tendangan sepakbola perlu memiliki kekuatan otot tungkai yang kuat untuk menopang berat badan tubuh sebagai kekuatan saat kita menendang bola dan mengatur ketepatan tendangan agar bola dapat mencapai sasaran yang diinginkan atau mencetak gol.

Selain itu dalam melakukan tendangan sepakbola kekuatan otot perut memiliki kaitan dengan kinerja otot tungkai, karena gerakan tungkai memerlukan dukungan dan kinerja otot perut, dengan memiliki kekuatan otot perut yang kuat dapat memberikan kekuatan yang lebih sebagai kekuatan saat kita menendang bola semakin meningkat. Sedangkan kelentukan dibutuhkan untuk efisiensi gerak dalam melakukan aktivitas gerak dan mencegah kemungkinan terjadinya cedera, sehingga kelentukan mempunyai hubungan yang positif dengan hasil tendangan. Artinya, makin baik kelentukan seseorang maka makin jauh jauh hasil tendangan yang dapat dicapainya.

2. Implikasi Praktis

a. Implikasi dalam Penelitian Olahraga

Peneliti ingin mengungkapkan ada tidaknya hubungan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan tendangan sepakbola. Masalah ini dipandang sangat penting karena variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai seleksi calon pemain sepakbola dan juga mampu digunakan untuk meningkatkan kemampuan tendangan dalam permainan sepakbola.

b. Implikasi terhadap Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau acuan untuk peneliti lainnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini, karena hasil dalam penelitian ini masih terdapat variabel luaran yang dapat menjadi faktor fisikpenentu tendangan sepakbola.

C. Saran-Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya disampaikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Tempat Penelitian

Bagi tempat penelitian diharapkan penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk mengetahui faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola seperti kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan. Selain itu untuk menambah wawasan yang luas kepada

pemain sepakbola terkait pentingnya faktor fisik dalam menunjang keterampilan bermain bola khususnya tendangan.

2. Bagi Universitas

Sebagai bahan wacana maupun bahan referensi penulisan dan menambah pengetahuan di bidang olahraga.

3. Kepada Peneliti Selanjutnya

Bagi para peneliti selanjutnya, mengingat masih ada pengaruh dari variabel lain di luar variabel yang ada dalam penelitian ini yakni sebesar 32,8% maka hasil penelitian ini dapat menjadi bahan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan memasukkan variabel lain selain yang sudah dimasukkan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta.
- Batty, C.E. 2007. *Latihan Sepak Bola Metode Baru Sarangan*. Bandung Pioner Jaya.
- Fenanlampir, Albertus dan Faruq, Muhammad Muhyi. 2015. *Tes & Pengukuran Dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK. Depdikbud.
- Harsono. 1998. *Prinsip-Prinsip Pelatihan*. Jakarta: KONIPusat. Pusat Pendidikan Dan Penataran
- Hidayat, W. 2017. *Buku pintar sepakbola*. Jakarta. Anugrah.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Komaruddin. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. KappaSigma. Bandung.
- Lutan, Ruslidkk. (2002). *Pendidikan kebugaran jasmani: Orientasi Pembinaan dan Sepanjang Hayat*. Jakarta. Depdiknas.
- Martono, N. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif (Analisis dan Analisis Data Sekunder)*. Jakarta.
- Muchtar, R. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Bola*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Nugraha, A.C. 2016. *Mahir Sepakbola*. Bandung Nuansa
- Sadjana. 2004. *Penelitian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Rosda.

- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sucipto, Dkk. 2000. *Sepakbola*. Yogyakarta: Depdikbud.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta,
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto. 2011. *Melatih fisik*. Bandung: Lubuk Agung
- Sukatamsi. 1997. *Permainan besar 1 sepakbola*. Jakarta. Universitas Terbuka
- Suryabrata, 2000. *Metodologi penelitian*. Jakarta
- Yosan Pradika. (2013). "Efektivitas Tendangan Penalti Menggunakan Punggung Dan Ujung Kaki Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal SMAN1 Pengasih Kulon Progo." *Skripsi*. Yogyakarta: FIKUNY
- Quin, Ron. 2007. *Panduan Latihan Sepakbola Handal*. Jakarta Selatan: PT Sunda Kepala Pustaka
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sukadiyanto. (2002). *Teori Dan Metodologi Melatih Fisik* petenis, Yogyakarta: FIK UNY Yogyakarta

