

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT PERUT DAN *POWER* OTOT
TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN PADA PEMAIN
SEKOLAH SEPAKBOLA KEDIRI PUTRA USIA 15 -17 KOTA KEDIRI
TAHUN 2020**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi Penjas



Oleh :

ROSSI AZHARI
NPM : 14.1.01.09.0288

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
UN PGRI KEDIRI
2020**

Skripsi oleh :

ROSSI AZHARI
NPM : 14.1.01.09.0288

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT PERUT DAN *POWER* OTOT
TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN PADA PEMAIN
SEKOLAH SEPAKBOLA KEDIRI PUTRA USIA 15 -17 KOTA KEDIRI**

TAHUN 2020

Telah Disetujui untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian / Sidang Skripsi Jurusan PENJAS
FIKS UN PGRI KEDIRI

Tanggal: 20 Juli 2020

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ruruh Andayani Bekt, M.Pd
NIDN.0725018205

Drs. Slamet Junaidi, M.Pd
NIDN. 0015066801

Skripsi oleh :

ROSSI AZHARI
NPM : 14.1.01.09.0288

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT PERUT DAN *POWER* OTOT
TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN PADA PEMAIN
SEKOLAH SEPAKBOLA KEDIRI PUTRA USIA 15 -17 KOTA KEDIRI
TAHUN 2020**

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi
Prodi Penjas UN PGRI Kediri
Pada Tanggal: 23 Juli 2020

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Ruruh Andayani Bekti, M.Pd
2. Penguji I : Drs. Sugito, M.Pd
3. Penguji II : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd

Mengetahui,
Dekan FIKS,



Dr. Sulistiono, M.Si
NIP. 0009075501

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Rossi Azhari
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/tgl.Lahir : Kediri, 29 Oktober 1995
NPM : 14.1.01.09.0288
Fak//Prodi. : FIKS / S1 Penjas

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 29 Juni 2020
Yang Menyatakan

ROSSI AZHARI
NPM : 13.1.01.09.0288

MOTTO

Berusaha selalu menjadi yang terbaik.

Kupersembahkan Karya ini buat:

- Seluruh Keluargaku tercinta yang selama ini telah mendo'akan, menyayangi dan mengasihi saya dengan segala pengorbanannya
- Teman-teman saya yang senantiasa memberikan dorongan dan semangat untuk bisa menyelesaikan skripsi ini
- Keluarga besar SSb Kediri Putra yang telah memberi kesempatan dan kepercayaan kepada saya untuk melanjutkan dan menyelesaikan kuliah saya.

Abstrak

Rozzi Ashari: Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut dan *Power* Otot Tungkai Dengan Jauhnya Tendangan Pada Pemain Sekolah Sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Kota Kediri tahun 2020, Skripsi, Penjas, UN PGRI Kediri, 2020.

Kata kunci : sepakbola, kekuatan otot perut, *power* otot tungkai, jauhnya tendangan.

Penelitian ini didasarkan atas banyaknya penggemar sepakbola diseluruh dunia. Tehnik dasar tentunya hasu dikuasai oleh setiap pemain untuk meningkatkan prestasi sebuah tim. Kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai juga menjadi faktor untuk meningkatkan kemampuan jauhnya tendangan. Hal itu tentunya untuk meningkatkan kualitas permainan sebuah tim untuk menciptakan gol ke gawang lawan, khusus nya pada pemain SSb Kediri Putra Usia 15-17 tahun.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) adakah hubungan kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun? (2) adakah hubungan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun? (3) adakah hubungan kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai secara bersama-sama dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun?

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Subjek penelitian para pemain Kediri Putra usia 15-17 tahun. penelitian dilakukan di lapangan SSb Kediri Putra dengan 30 pemain.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun sebesar 3,5 %, (2) Ada hubungan antara *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun sebesar 3,8%, (3) Ada hubungan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun sebesar 5,6%.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan atas kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa. Karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut Dan *Power* Otot Tungkai Dengan Jauhnya Tendangan Pada Pemain Sekolah Sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Kota Kediri Tahun 2020” ini ditulis guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Penjas FIKS UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswanya.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan FIKS yang selalu member dukungan semangat.
3. Drs. Slamet Junaidi, M. Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan pembimbing 2 skripsi, yang tak henti – hentinya mendorong untuk selalu berusaha.
4. Dr. Ruruh Andayani Becti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing secara baik dan sabar.
5. Jajaran pengurus SSb Kediri Putra dan para atlit U-17 SSb Kediri Putra tahun 2020.
6. Ucapan terima kasih juga diucapkan kepada pihak - pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa, skripsi ini masih banyak kekurangan. Maka, masukan, kritik, dan saran – saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan guna membangun sebagai bekal evaluasi bagi penulis.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua khususnya di dunia olahraga sepakbola, walaupun hanya sedikit demi kemajuan sepakbola Indonesia.

Kediri, Juni 2020

Rossi Azhari
NPM : 14.1.01.09.0288

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II : KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Teori	9
1. Sepakbola.....	9
2. Hakikat Permainan Sepakbola	13
3. Teknik Dasar Bermain Sepakbola.....	14
4. Hakikat Kekuatan.....	21
5. <i>Power</i> Otot Tungkai.....	25
6. Jauhnya Tendangan.....	27

	B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	29
	C. Kerangka Berfikir	30
	D. Hipotesis.....	31
BAB III	: METODE PENELITIAN	
	A. Identifikasi Variabel Penelitian	32
	B. Teknik dan Pendekatan Penelitian	33
	C. Tempat dan Waktu Penelitian	34
	D. Populasi dan Sampel	34
	E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
	F. Teknik Analisis Data	40
BAB IV	: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Data Variabel	44
	B. Analisis Data	46
	C. Pengujian Hipotesis.....	50
	D. Pembahasan.....	52
BAB V	: SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
	A. Simpulan	55
	B. Implikasi.....	55
	C. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Rencana Waktu Penelitian	34
3.2 Norma Norma tes <i>sit up</i>	37
3.3 Norma <i>power</i>	39
4.1 Kekuatan otot perut	44
4.2 <i>Power</i> otot tungkai	45
4.3 Jauhnya tendangan	46
4.4 Data hasil uji normalitas <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	47
4.5 Uji linieritas kekuatan otot perut	48
4.6 Uji linieritas <i>power</i> otot tungkai.....	48
4.7 tes homogenitas kekuatan otot perut	49
4.8 tes homogenitas <i>power</i> otot tungkai.....	49
4.9 Hasil analisis regresi berganda antara kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan	50
4.10 Hasil perhitungan besarnya hubungan kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan	50
4.11 Hasil analisis regresi berganda antara <i>power</i> otot tungkai dengan jauhnya tendangan	51
4.12 Hasil perhitungan besarnya hubungan <i>power</i> otot tungkai dengan jauhnya tendangan	51

4.13 Hasil analisis regresi berganda kekuatan otot perut dan <i>power</i> otot tungkai dengan jauhnya tendangan	51
4.14 Hasil perhitungan besarnya hubungan kekuatan otot perut dan <i>power</i> otot tungkai dengan jauhnya tendangan	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Menendang dengan kaki bagian dalam	15
2.2 Menendang dengan punggung kaki bagian luar.....	16
2.3 Menghentikan bola	17
2.4 Teknik dasar menggiring bola.....	18
2.5 Teknik dasar menyundul bola	19
2.6 Teknik dasar lemparan kedalam (<i>throw-in</i>)	20
2.7 Penampang otot perut.....	24
3.1 <i>sit up</i>	37
3.2 <i>jump MD</i>	38
3.3 Tes jauhnya tendangan.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil tes kekuatan otot perut.....	59
2. Hasil tes <i>power</i> otot tungkai.....	60
3. Hasil tes jauhnya tendangan.....	61
4. Hasil olah data.....	62
5. Hasil SPSS Versi 21.0.....	63
6. Dokumentasi	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga sepakbola telah menjadi gejala sosial yang telah tersebar di seluruh dunia. Asal-usul sepakbola tetap simpang siur sampai saat ini karena ada yang menyatakan berasal dari Inggris, Italia, Arab, dan ada pula yang menyatakan dari Cina menurut Nugraha A.P (2016:12). Permainan ini termasuk cabang olahraga yang sangat populer diseluruh dunia dan dikenal sampai ke pelosok tanah air. Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga terpopuler di hampir belahan dunia, begitu pula di Indonesia. Permainan ini juga dimainkan oleh manusia sejak lama.

Tentunya dengan peraturan yang tidak sama dengan sepakbola modern seperti saat ini, negara Inggris merupakan negara pencetus *Football Association* pertama kali yaitu tepatnya tahun 1863. Secara alamiah sepakbola berkembang mengikuti perkembangan zaman termasuk teknik, taktik, strategi yang tentunya tanpa meninggalkan kaidah-kaidah yang terkandung dalam sepakbola itu sendiri. Seiring dengan perubahan waktu dan perkembangan dunia olahraga yang pesat saat ini masyarakat mulai menggemari olahraga dengan berbagai tujuannya. Peminatnya pun beragam dari mulai anak-anak, pemuda, dan orangtua sekalipun, baik pria maupun wanita. Perkembangan ini dikarenakan permainan sepakbola mudah

dimainkan walaupun dengan menggunakan sarana dan fasilitas yang seadanya.

Dalam permainan sepakbola, seorang pemain dituntut memiliki penguasaan teknik dasar yang baik, sebab hal tersebut merupakan syarat utama untuk menjadi seorang pemain yang bermutu dan memiliki keterampilan yang tinggi dalam permainan sepakbola. Tujuan permainan sepakbola menurut Batty (2007: 11) adalah mencetak gol ke gawang lawan. Dengan demikian semua pemain harus mampu melakukan aksi perseorangan, karena bukan hanya pemain penyerang saja yang harus melakukan penyerangan, akan tetapi pemain tengah dan belakang juga perlu terampil melakukan aksi perseorangan untuk menyerang ke daerah pertahanan lawan, karena dalam permainan sepakbola modern, pemain belakang juga mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk ikut melakukan penyerangan. Setiap latihan harus memiliki tujuan tertentu. Fokuskan pada satu atau dua keterampilan saja perminggu Koger (2007: 2). Meningkatkan keterampilan dapat ditingkatkan di dalam kegiatan latihan. Keterampilan khusus dapat diberikan kepada seorang pemain supaya saat pertandingan mampu mempermudah sebuah tim meraih kemenangan pada setiap pertandingan yang dijalani.

Permainan sepakbola dapat mempengaruhi hasil kerja, hal tersebut dapat dilihat dari fungsi fisiologis. Contohnya hubungan antara dari *power* otot tungkai dan kekuatan otot perut. Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan.

Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, kekuatan memegang peran yang penting dalam melindungi pemain atau orang dari kemungkinan cedera, dengan kekuatan pemain dapat berlari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan efisien, memukul lebih keras, demikian pula dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi (Harsono, 1988: 177).

Untuk mendapatkan tendangan yang keras dan jauh maka pemain harus mempunyai *power* otot tungkai yang baik. *Power* otot tungkai memiliki hubungan dengan jauhnya tendangan. Kekuatan otot perut juga memiliki kaitan dengan jauhnya tendangan. Penjelasan tersebut dapat diartikan *power* otot tungkai dan kekuatan otot perut berhubungan dalam menunjang jauhnya menendang bola pada pemain sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 tahun 2020.

Tentang pentingnya jauhnya tendangan pada sepakbola, mayoritas tendangan yang digunakan mendatar dan jarang untuk melakukan tendangan jauh. Karena sesi latihan dan jauhnya tendangan tidak diikuti oleh para atlet di SSb Kediri Putra maka kondisi fisik di SSb tersebut juga kurang bagus.

Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan di lapangan kemampuan permainan sepakbola pemain sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 sudah banyak pemain yang mampu melakukannya. Secara umum kondisi teknik dasar pemain sekolah sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 sudah baik. Hal ini terlihat bahwa para pemain mampu secara baik dalam penguasaan teknik-teknik dasar dalam bermain sepakbola, seperti saat melakukan *control* bola, mengumpan pada teman dan melakukan tendangan jauh untuk umpan jarak jauh.

Banyak faktor yang mempengaruhi keterampilan seorang pemain. Jadwal latihan yang hanya 3 kali seminggu, dan disiplinnya seorang pemain dalam mengikuti latihan secara serius. Selama ini pemain dilatih oleh seorang asisten yang memiliki latar belakang olahraga yang belum memiliki lisensi kepelatihan yang hanya mengandalkan pengetahuan. Pelatih juga jarang melakukan tes-tes untuk mengetahui seberapa tingkat kemampuan pemain dalam menguasai permainan sepakbola. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan teknik sebagian besar para pemainnya.

Hidayat W (2017:30) menyatakan bahwa dalam permainan sepakbola, seseorang harus memahami mengenai teknik dasar dalam bermain sepakbola, seperti menggiring, mengumpan, menyundul, tendangan lambung, *blocking*, teknik menangkap bola, *tackling*, *body charge*. Tentu hal tersebut bisa meningkatkan kemampuan teknik bermain dasar sepakbola dengan baik, salah satunya dalam jauhnya tendangan. dalam melakukan jauhnya tendangan beberapa pemain sudah mempunyai kemampuan yang baik, tetapi ada juga pemain yang belum baik dalam melakukan teknik jauhnya tendangan. Pelatih seharusnya mengetahui dan melatih beberapa faktor kondisi fisik yang berhubungan dengan jauhnya tendangan pada sepakbola.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini dapat ditentukan judul “Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut Dan *Power* Otot Tungkai Dengan Jauhnya Tendangan Pada Sekolah Sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Kota Kediri Tahun 2020”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut maka identifikasi masalah yang dapat diambil sebagai berikut.

1. Pembinaan kondisi fisik pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri sudah baik.
2. Pelatih sering memberikan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri namun belum dihitung secara data besarnya kekuatan dan *power*.
3. Belum diketahuinya hubungan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis memberikan batasan-batasan masalah yang akan menjadi acuan dan pedoman peneliti adalah:

1. Peneliti hanya membahas hasil ketepatan menendang bola yang berhubungan dengan 2 variabel yaitu hubungan kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.
2. Subyek pada penelitian ini adalah pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan inti dari permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalah yang dapat diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antara kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri?
2. Adakah hubungan antara *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri?
3. Adakah hubungan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai secara bersama-sama dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kekuatan otot perut dengan hasil jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara *power* otot perut dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai secara bersama-sama dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

F. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

- a. Bagi klub, dapat dipakai sebagai bahan kajian dalam pengembangan dan meningkatkan keterampilan sepakbola khususnya dalam jauhnya tendangan.
- b. Bagi pemain
Sebagai penambah ilmu atau wawasan dalam bidang permainan sepakbola.
- c. Bagi peneliti selanjutnya
Menjadi referensi untuk pengembangan ilmu keolahragaan kedepannya, khususnya dalam bidang sepakbola.

2. Secara Praktis

- a. Bagi pelatih digunakan sebagai bahan perbandingan terhadap faktor-faktor yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan jauhnya tendangan pada permainan sepakbola.
- b. Bagi pemain sebagai acuan untuk meningkatkan keterampilan sepakbola khususnya dalam kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan.

- c. Bagi masyarakat umum dapat mengerti dan mengenal bagaimana cara untuk melatih jauhnya tendangan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya menjadi referensi untuk pengembangan ilmu keolahragaan kedepannya, khususnya dalam bidang sepakbola

BAB II

KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Sepakbola

Sepakbola merupakan salah satu olahraga yang dikenal di semua lapisan masyarakat di dunia. Hal tersebut dapat dilihat dari animo masyarakat ketika ada pertandingan sepakbola di sekitar masyarakat. Terlebih lagi yang bertanding merupakan tim yang memiliki nama besar.

Sepakbola sudah dikenal sejak abad 19 dimana Inggris merupakan tempat lahirnya olahraga rakyat tersebut. Namun demikian, sebenarnya di dunia sudah mengenal aktivitas menendang bola dari abad ke 3 sebelum masehi. Menurut Hidayat (2017:1) Cina sudah mulai mengenal permainan menggiring bola kulit untuk menendang ke jaring kecil yang diberi nama permainan *tsu chu*, sedangkan di Jepang dengan permainan yang hampir sama dan diberikan nama *kemari*.

Pada era sekarang sepakbola sudah mulai berkembang dari masa ke masa. Mulai dari peralatan, peraturan hingga cara bermain yang terus mengalami perubahan. Kejuaraan sepakbola juga mulai dari usia junior hingga senior banyak digelar di berbagai daerah. Hal tersebut mampu mengangkat prestasi timnas Indonesia yang lebih baik di setiap tahunnya.

Sepakbola tentunya memiliki teknik yang digunakan saat bermain sepakbola. Hal tersebut dibutuhkan supaya saat bermain sepakbola para pemain mampu menjalankan permainan sepakbola dengan baik dan benar. Menurut Hidayat (2017:30) teknik bermain sepakbola diantaranya:

a. Dribbling

Teknik ini merupakan salah satu teknik dasar ketika seseorang hendak bermain sepakbola. Menggiring merupakan suatu kegiatan berlari dengan membawa bola dan tetap dalam penguasaan saat berlari.

b. Passing

Teknik ini merupakan teknik perpindahan momentum bola dari satu pemain ke pemain lainnya. Proses perpindahan bola ini bisa dilakukan dengan semua bagian tubuh yang diperkenankan bersentuhan dengan bola.

c. Heading

Duel di udara merupakan sebuah persaingan pemain saat merebut bola yang melayang. Teknik ini merupakan teknik gerakan kepala yang bersentuhan dengan bola.

d. Shooting

Teknik ini merupakan teknik yang mana dilakukan untuk menciptakan peluang terjadinya gol ke gawang lawan. Bola hasil

teknik *shooting* biasanya merupakan bola cepat dan keras pada pergerakannya.

e. Blocking/Control

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

f. Goal Keeper

Penjaga gawang merupakan satu-satunya posisi pemain yang memiliki kesempatan menggunakan tangan untuk menguasai bola secara sah di daerah penjaga gawang. Di area penjaga gawang seorang kiper boleh menggunakan seluruh anggota badan untuk menguasai bola.

g. Tackling

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 cedera.

h. Body Charge

Teknik benturan badan dan kontak fisik yang sering terjadi pada permainan sepakbola. Hal ini bisa terjadi di sepanjang waktu permainan sepakbola.

Dari berbagai teknik dasar sepakbola semua teknik tersebut dapat dipergunakan saat seorang pemain menjalani pertandingan agar mampu

mengaplikasikan ke dalam permainan secara efektif. Apabila pemain mampu mengaplikasikan teknik dasar di atas maka sebuah tim akan mampu meraih performa dan prestasi yang maksimal.

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

Menendang merupakan gerakan dasar yang paling dominan dalam sepakbola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan, *shooting* ke gawang dan untuk menyapu menggagalkan serangan lawan (Sucipto, 2000:17). Menendang bola dengan punggung kaki digunakan pada saat menendang bola ke gawang (Indra Gunawan, 2009:32).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan tendangan ke gawang adalah ketrampilan yang harus dimiliki pemain dalam permainan sepakbola karena tanpa kemampuan tendangan, tujuan permainan sepakbola sulit untuk tercapai. Adapun Peralatan dan Lapangan sepakbola

1) Lapangan (PSSI, 2010:4)

Panjang lapangan sepakbola	: 100m - 110m
Lebar lapangan sepakbola	: 64m - 75m
Lingkar tengah	: berjari-jari 9,15m
Daerah gawang	:5,50m diukur dari tiang gawang
Daerah hukuman	:16,50m diukur dari tiang gawang
Titik pinalti	:11m diukur dari titik tengah garis gawang

2. Hakikat Permainan Sepakbola

Sucipto, dkk, (2000: 7), Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh kedua regu yang masing-masing regu terdiri atas 11 orang, termasuk penjaga gawang. Permainan ini bertujuan untuk memenangkan pertandingan dengan cara memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya. Muhajir (2007: 1) menyatakan bahwa sepakbola adalah suatu permainan yang bertujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan agar tidak kemasukan bola oleh lawan, serta permainan ini dilakukan dengan menyepak bola sebagai gerakan utamanya.

Sucipto, dkk (2000: 7) menjelaskan bahwa sepakbola adalah permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan kaki, kecuali seorang penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya. Jadi pengertian sepakbola adalah permainan yang dimainkan oleh 11 orang pada tiap tim nya dengan tujuan menciptakan gol ke gawang lawan dan permainan ini lebih dominan menggunakan kaki.

3. Teknik Dasar Permainan Sepakbola

Dalam permainan sepakbola, seorang pemain sepakbola harus dapat menguasai teknik dasar bermain sepakbola dengan benar. Muchtar (1992:27) mengatakan, teknik dasar bermain sepakbola terdiri atas teknik menendang, teknik menahan bola, teknik menggiring bola, teknik gerak tipu, teknik menyundul bola, teknik merebut bola, teknik lemparan ke dalam, teknik penjaga gawang. Beberapa teknik dasar sepakbola Sucipto dkk (2000:17) bahwa teknik-teknik dasar bermain sepakbola terdiri dari:

a. Teknik dasar menendang bola (*kicking*)

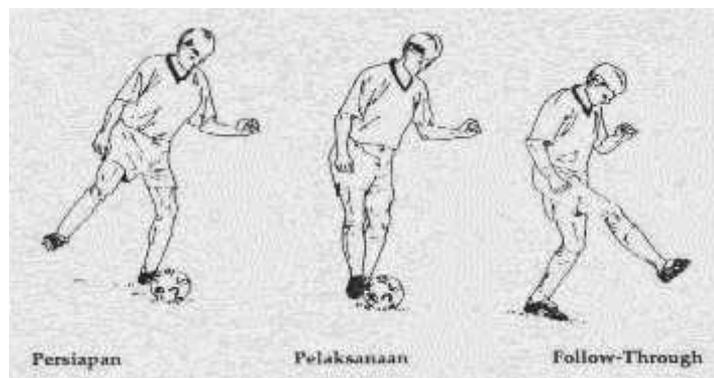
Sukatamsi (1997:38) menyatakan menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola. Maka teknik dasar menendang bola merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan sempurna tidak mungkin menjadi pemain yang baik. Menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Pemain yang memiliki teknik menendang dengan baik, akan dapat bermain secara efisien. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), menembak kegawang (*shooting at the goal*), dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan (*sweeping*).

Guna menunjang hasil tendangan yang baik, maka perlu menguasai prinsip-prinsip teknik menendang bola yang terdiri dari: pandangan mata, kaki tumpu, kaki yang menendang, bagian bola yang ditendang, dan sikap badan.

1) Menendang Dengan Kaki Bagian Dalam.

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

- a) Badan menghadap sasaran di belakang bola.
- b) Kaki tumpu berada disamping bola kurang Iebih 15 cm, ujung kaki menghadap sasaran, lutut sedikit ditekuk.
- c) Kaki tendang ditarik ke belakang dan diayukan ke depan sehingga mengenai bola.
- d) Perkenaan kaki pada bola tepat pada mata kaki dan tepat di tengah-tengah bola.
- e) Pergelangan kaki ditegangkan saat mengenai bola.
- f) Gerak kaki tendang diangkat menghadap sasaran.
- g) Pandangan ditunjukkan ke bola dan mengikuti arah jalannya bola terhadap sasaran.
- h) Kedua lengan terbuka di samping badan.
- i) Untuk lebih jelasnya, lihat gambar dibawah ini.

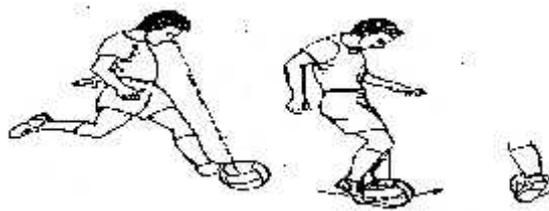


Gambar 2.1 : Menendang dengan Kaki Bagian Dalam
(Sucipto, dkk, 2000: 18)

2) Menendang Dengan Kaki Bagian Luar.

Pelaksanaan menendang dengan kaki bagian luar juga perlu dilakukan untuk melakukan variasi umpan. Muchtar (1992:30) menjelaskan bahwa cara melakukan menendang dengan tehnik kaki luar sebagai berikut:

- a) Kaki tumpu sejajar dengan bola atau sedikit di belakangnya.
- b) Kaki tendang diayun dari belakang, dan 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
Muchtar (1992:31)

b. Teknik dasar menghentikan bola (*stopping*).

Sucipto, dkk, (2000: 22), menghentikan bola merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang penggunaannya bersamaan dengan teknik menendang bola. Tujuan menghentikan bola untuk mengontrol bola, yang termasuk didalamnya untuk mengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan dan memudahkan untuk *passing*.



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

c. Teknik dasar menggiring bola (*dribbling*).

Dalam menggiring bola pemain dapat menggunakan sisi kaki bagian dalam, sisi kaki bagian luar, serta punggung kaki. Keterampilan ini merupakan keterampilan dasar ketika seseorang hendak bermain sepakbola. Pemain yang memiliki kemampuan menggiring bola atau *dribbling* dengan baik, biasanya akan memiliki peran yang cukup besar bagi sebuah tim (Hidayat, 2017:30).

Cara melakukan *dribbling* dapat dijabarkan sebagai berikut

(komarudin, 2011:50) sebagai berikut :

- 1) Fokus terhadap bola dan keadaan sekitar dalam menentukan ke mana 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 sesering mungkin atau banyak sentuhan agar lawan kesulitan merebutnya. Faktor kelincahan dalam melewati lawan sangat dibutuhkan disini.

- 3) Saat bebas dari tekanan lawan, pemain mempunyai banyak waktu untuk melihat kondisi sekitar dan memutuskan apa yang harus dilakukan. Biasanya sentuhan dengan 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, samapi 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 yaitu menyundul bola, yang umumnya dilakukan dengan kepala.

Komarudin (2011: 62), teknik ini dilakukan untuk mengoper dan mengarahkan bola ke teman, menghalau bola di daerah pertahanan, mengontrol atau mengendalikan bola, bola serta melakukan sundulan untuk mencetak gol.

Kecermatan serta keberanian dalam benturan melawan datangnya bola akan sangat menentukan arah bola. Saat di depan gawang, sedikit sentuhan terhadap bola akan membelokkan arah

bola ke gawang yang menyulitkan penjaga gawang dalam membaca arah datangnya bola, sehingga terjadinya gol yang tidak terduga. Tujuan dari menyundul bola adalah untuk mengumpan, mencetak gol, dan untuk mematahkan serangan lawan atau membuang bola.



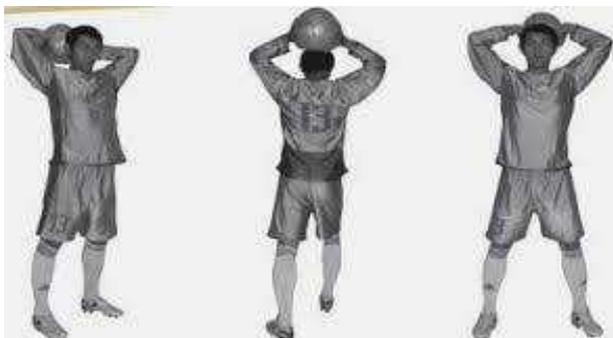
Gambar 2.5 : Teknik dasar menyundul bola
Komarudin (2011: 62)

e. Teknik dasar melempar bola keluar (*throw-in*).

Lemparan ke dalam merupakan satu-satunya teknik dalam permainan sepakbola yang dimainkan dengan lengan di luar lapangan permainan. Selain mudah untuk memainkan bola, dari lemparan ke dalam *off-side* tidak berlaku.

Komarudin (2011: 66), cara melakukan lemparan ke dalam yaitu:

- 1) Melakukan lemparan harus menggunakan kedua tangan untuk memegang bola.
- 2) Kedua siku tangan menghadap ke depan.
- 3) Kedua ibu jari saling bertemu.
- 4) Kedua kaki sejajar atau depan belakang dengan keduanya menapak pada tanah dan berada di luar garis samping saat akan melakukan maupun selama melakukan lemparan.
- 5) Mata tetap dalam keadaan terbuka, dengan arah tubuh searah dengan sasaran yang akan dituju.



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

f. Teknik dasar menjaga gawang (*goal keeping*).

Menjaga gawang merupakan pertahanan yang paling akhir dalam permainan sepakbola. Teknik menjaga gawang meliputi: menangkap bola, melempar bola, menendang bola. Untuk menangkap bola dapat dibedakan berdasarkan arah datangnya bola, ada yang datangnya bola masih dalam jangkauan penjaga gawang (tidak meloncat) dan ada yang diluar jangkauan penjaga gawang (harus dengan meloncat).

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

- 1) Menjaga gawang dari serangan pemain yang menguasai bola dapat dilakukan dengan memperhatikan sikap awal (*steady position*) yaitu dengan memperlihatkan sikap kaki dan tangan.
- 2) Kedua kaki agak dibuka selebar bahu.
- 3) Kedua lutut menekuk dan rileks.
- 4) Mata tetap dalam keadaan terbuka dan tertuju pada posisi bola.
- 5) Konsentrasi.
- 6) Memperhatikan arah bola dalam keadaan bergulir menyusur tanah atau melayang.

- 7) Merencanakan dengan tepat waktu untuk menangkap, meninju atau menepis bola. Semakin banyak gangguan di depan gawang untuk merebut atau menangkap bola.

4. Hakikat Kekuatan

a. Definisi Kekuatan

Sajoto (1988: 58) menyatakan bahwa kekuatan adalah komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang pemain saat mempergunakan otot-ototnya, menerima beban dalam waktu bekerja tertentu. Harsono (1988: 176), kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.

Ismaryati (2006: 111), kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan faktor utama untuk mencapai prestasi optimal. Kekuatan otot yang dimaksud penelitian ini yaitu kemampuan otot perut untuk mempergunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Kekuatan otot perut disini yaitu kemampuan seseorang dalam menggunakan sekelompok otot untuk melakukan gerakan yang berkaitan dengan kekuatan otot perut. Untuk meningkatkan kekuatan, latihan yang sering digunakan pelatih adalah *weight training*, *circuit training* dan *interval training*, di samping bentuk - bentuk latihan yang lain.

b. Manfaat Kekuatan

Harsono (1998: 177) kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal tersebut mempunyai peranan yang penting pertama, kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Kedua, oleh karena kekuatan memegang peranan yang sangat penting dalam melindungi pemain/orang dari kemungkinan cedera. Ketiga, oleh karena dengan kekuatan, pemain akan dapat berlari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, demikian pula dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi, Untuk dapat bermain sepakbola dengan baik, seorang pemain harus dapat menguasai teknik-teknik dasar bermain dengan baik.

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

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

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Otot

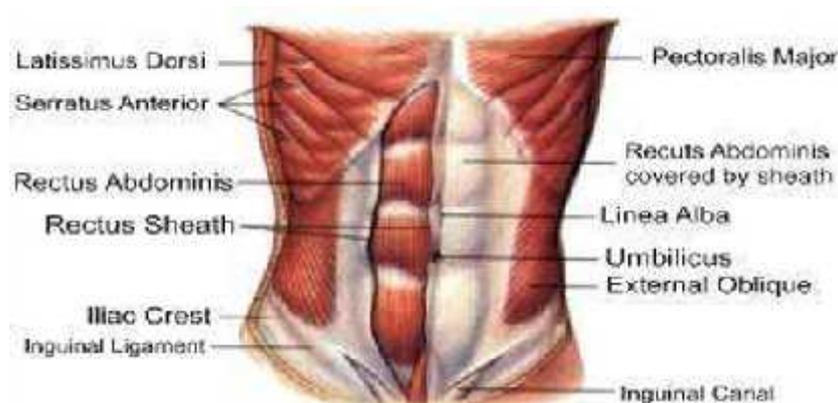
Disamping faktor-faktor fisiologis yang dimiliki seseorang, ada beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan otot. Sajoto (1988: 108), faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan antara lain:

- 1) Faktor biomekanik
- 2) Faktor pengungkit
- 3) Faktor ukuran
- 4) Faktor jenis kelamin
- 5) Faktor usia

Dengan adanya faktor-faktor perbedaan itu, maka latihan kekuatan harus dilaksanakan secara individual. Sukadiyanto (2002: 62), tingkat kekuatan otot olahragawan diantaranya dipengaruhi oleh

keadaan panjang pendeknya otot, besar kecilnya otot, jauh dekatnya titik beban dengan titik tumpu, tingkat kelelahan, dominasi jenis otot merah atau putih, pemanfaatan potensi otot, teknik, dan kemampuan kontraksi otot.

Dalam cabang olahraga sepakbola yang dikenal sebagai olahraga yang memiliki gerakan yang menarik untuk ditonton. Oleh karena itu, dalam usaha meningkatkan kemampuan fisik maka prioritas utama dalam program latihan adalah pengembangan dan peningkatan daya kerja fisik. Sajoto (1988 : 58), mengemukakan bahwa: “Dalam usaha peningkatan kondisi fisik, maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Walaupun disana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau satus yang dibutuhkan tersebut. Dalam peningkatan kemampuan sebuah cabang olahraga, yang harus mendapat perhatian utama adalah kondisi fisik, karena setiap cabang olahraga mempunyai kondisi fisik yang berbeda-beda. Oleh karena itu, untuk mengembangkan kemampuan fisik haruslah direncanakan secara sistematis dan terarah dengan tujuan agar kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh meningkat, sehingga dalam melakukan gerakan olahraga khususnya pada teknik menembak bola ke gawang pada permainan sepakbola 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. Harsono (1988 : 77), mengemukakan “jika kondisi fisik baik”, maka ;

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

Harsono (1988:178) menyatakan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan suatu tahanan. Sajoto (1988:41) mengemukakan bahwa kekuatan adalah kemampuan kondisi fisik yang menyangkut kemampuan seorang pemain pada saat mempergunakan otot-otot yang menerima beban dalam waktu tertentu.

Berdasarkan teori tersebut, dapat dikemukakan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan untuk pengembangan tenaga maksimum dalam

kontraksi yang maksimal untuk mengatasi tahanan atau beban. Kekuatan sangat penting dalam menunjang aktivitas-aktivitas olahraga seperti sepakbola yang termasuk didalamnya, kemampuan menembak ke gawang. Dalam permainan sepakbola, meskipun diperlukan kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi dan sebagainya, akan tetapi komponen kondisi fisik tersebut di atas haruslah ditunjang oleh kekuatan. Harsono (1988 : 178) menyatakan bahwa Kekuatan tetap merupakan basis dari semua komponen kondisi fisik. Jadi dengan memiliki kekuatan, maka komponen kondisi fisik lainnya dapat dikembangkan sesuai kebutuhan.

5. *Power* Otot Tungkai

Tenaga yang satu ini merupakan tenaga yang perlu dilatih, karena merupakan tenaga kejutan yang bisa dihasilkan oleh tubuh. Daya ledak bisa keluar dengan kemampuan seorang individu. Daya ledak merupakan kemampuan sebuah otot/sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dalam suatu gerakan yang utuh. Daya ledak dalam praktek olahraga untuk melompat, melempar, menendang, menembak (Suharno,1985:37).

Daya ledak atau *power* adalah kemampuan melakukan gerakan secara *eksplosif*. *Power* merupakan kemampuan otot untuk mengatasi tekanan dengan kontraksi yang sangat cepat (Harsono,1988:199). Sedangkan Sajoto, daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. (Sajoto,1988:58)

Tenaga yang keluar dari daya ledak merupakan tenaga yang besar karena daya ledak merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan. Oleh karena itu setiap pelatih dalam sepak bola perlu melatih daya ledak dari setiap pemainnya agar prestasi tim yang dilatih dapat mencapai puncak dan mampu menjuarai sebuah kejuaraan.

Daya ledak merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan. Daya ledak sangat dibutuhkan guna melakukan suatu aktivitas yang memerlukan tenaga besar pada waktu yang relatif singkat. Dalam sepak bola gerakan-gerakan yang dilakukan dengan daya ledak seperti menendang, menyundul, lari cepat, melompat.

Latihan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan merupakan latihan yang penting untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik dengan tujuan utama meningkatkan daya ledak. *Power* adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan (Harsono, 1988:176). Dengan kata lain *power* merupakan perpaduan antara kekuatan yang dikeluarkan dengan kecepatan maksimal dalam waktu yang relatif sedikit. Hal tersebut hampir sama dengan apa yang disampaikan oleh Sajoto (1988:55) menyatakan bahwa *power* adalah kemampuan melakukan gerakan yang *eksplosif*. Kombinasi antara kekuatan dan kecepatan, ini biasanya diperlihatkan saat pemain melakukan lompatan, pukulan, lemparan dan gerakan eksplosif lainnya.

Power juga merupakan kemampuan otot dalam upaya menahan beban yang maksimal dengan kekuatan kecepatan tertentu. Jadi unsur terpenting pada *power* atau *power* ada 2 hal yaitu kekuatan dan kecepatan,

dimana kedua hal tersebut dilakukan dalam suatu waktu yang relatif pendek sehingga kemampuan sebuah otot dalam mengatasi beban tersebut. Nala (1998 : 58) menyatakan bahwa daya ledak yang eksplosif terdiri dari 2 kelompok biomotorik yaitu unsur kekuatan (*strength*) dan kecepatan (*speed*). Tergantung dari latihan yang diberikan kepada pemain, bila penekanan lebih pada kekuatan maka yang didapat adalah daya ledak kekuatan (*strength power*) namun apabila lebih ditekankan pada kecepatan maka yang didapat adalah daya ledak kecepatan (*speed power*).

Dengan diketahuinya tinggi lompatan dan berat badan, maka dapat dimasukkan ke dalam rumus pengukuran *power* otot tungkai menggunakan rumus Fox (1993 : 243) adalah sebagai berikut :

$$P = 4,9 \cdot (\text{weight}) D$$

Keterangan :

P : *power* (power)

D : hasil *vertical jump*

6. Jauhnya Tendangan

Jauhnya tendangan merupakan gerakan yang paling dasar dominan dalam sepakbola. Dengan menendang saja seseorang sudah bisa bermain sepakbola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan, *shooting* ke gawang, dan untuk menyapu menggagalkan serangan lawan (Sucipto,2000:17). Dari sudut pandang penyerangan, tujuan sepakbola adalah melakukan *shooting* ke gawang. Seorang pemain harus menguasai keterampilan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan

sederetan teknik *shooting* yang memungkinkannya untuk melakukan tendangan *shooting* dan mencetak gol dari berbagai posisi dilapangan (DannyMielke,2003:67).

Seorang pemain yang masih sangat muda biasanya melakukan *shooting* dari dekat gawang. Ketika ketrampilan seorang pemain semakin meningkat, dia harus mulai melakukan shooting lebih jauh dari gawang. Seorang pemain perlu mengembangkan keterampilan menggiring bola dan juga keterampilan mengontrol bola lainnya, seperti menerima passing atau menyundul bola. Kebanyakan peluang melakukan *shooting* datang secara tiba-tiba, dan seorang pemain harus siap memanfaatkan kesempatan melakukan *shooting* jika telah tiba waktunya.

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

a. Konsentrasi

Konsentrasi adalah keseriusan seorang 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 waktu yang ada, sehingga apabila terjadi keterlambatan satu detik saja, maka peluang akan terbuang sia-sia.

c. Gerakan yang diulang-ulang

Artinya adalah suatu gerakan yang sering dilakukan secara berulang-ulang maka dengan sendirinya akan menjadi gerakan yang otomatis.

Apabila tendangan kearah gawang semakin akurat dalam arti pemain memiliki tingkat keakuratan yang tinggi dalam menendang berarti akan semakin meningkatkan keberhasilan tendangan kearah gawang itu sendiri.

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

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

1. Mahardika Bayu (2012). *“Hubungan Antara Panjang Tungkai, Kekuatan Otot Tungkai Dan Kordinasi Mata-Kaki Terhadap Ketepatan Tembakan Penalti Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMPN 2 Ngaglik”*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, kekuatan otot tungkai dan kordinasi mata kaki terhadap ketepatan tembakan penalti dengan F hitung $11,969 > F$ tabel (4,41). Terdapat perbedaan variabel bebas yaitu koordinasi mata kaki dan sampel penelitian.

2. Mishwanuddin. 2017. “*Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Daya Tahan Tubuh Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Shooting Ke Gawang Pada Pemain SSB Kediri Putra Kota Kediri U-16 Tahun 2017*”. Hasil penelitian hubungan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *shooting* ke gawang sebesar 37,3 %, hubungan daya tahan tubuh dengan ketepatan *shooting* ke gawang sebesar 36,2 %, hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *shooting* ke gawang sebesar 20%.

C. Kerangka Berfikir

Pada penelitian yang akan dilakukan memfokuskan pada variabel kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai. Dengan kedua variabel tersebut guna memberikan hubungan pada jauhnya tendangan.

Dengan hasil yang nanti akan diperoleh, maka dapat menjadi acuan seorang pelatih dalam perumusan program latihan. Hasil yang didapat pada pengambilan data tersebut maka akan dianalisa dengan seksama variabel mana yang menjadi prioritas dalam permainan sepakbola.

Dengan mendapatkan hasil yang sudah diperoleh, maka akan dikaitkan dengan sumber-sumber yang mendukung tentang penelitian yang dilakukan. Maka akan terjawab apa yang menjadi sumber permasalahan pada penelitian ini.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2006). Penelitian ini memiliki rumusan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan dari hasil penelitian.

H_a : Ada hubungan yang signifikan dari hasil penelitian.

1. Ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Kota Kediri.
2. Ada hubungan antara *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Kota Kediri.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Kota Kediri.

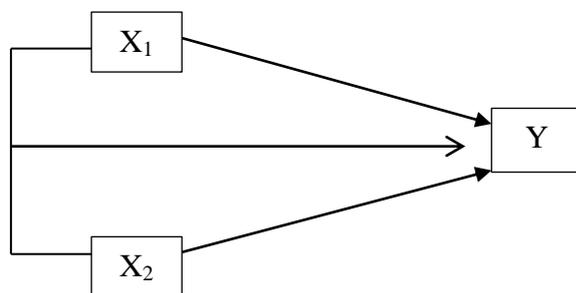
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2016:60) adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel ada 2 macam menurut Sugiyono (2016:61) antara lain 1) variabel independen adalah merupakan variabel yang bebas atau menjadi sebab perubahannya timbulnya variabel dependen, 2) variabel dependen adalah merupakan variabel yang terikat atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini ada 3 variabel diantaranya :

1. Variabel kekuatan otot perut yang akan disimbolkan dengan X_1 .
2. Variabel *power* otot tungkai yang akan disimbolkan dengan X_2 .
3. Variabel jauhnya tendangan yang akan disimbolkan dengan Y



Keterangan :

X_1 : Kekuatan otot perut

X_2 : *power* Otot Tungkai

Y : Jauhnya tendangan

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ilmiah ini adalah dengan pendekatan penelitian korelatif. Metode kuantitatif merupakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2016:13).

2. Teknik Penelitian

Dengan data berupa angka-angka yang nantinya akan dideskripsikan dengan kata-kata untuk memperjelas arti dari sebuah angka. Oleh karena itu pada penelitian ini juga bisa disebut penelitian deskriptif korelasional.

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif. Pendapat Sugiyono (2016: 39) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Rencana tempat penelitian yang akan digunakan untuk penelitian adalah di lapangan Manisrenggo Kota Kediri. Di lapangan tersebut biasanya para pemain sekolah sepakbola Kediri Putra melakukan kegiatan latihan rutin.

2. Waktu Penelitian

Rencana waktu penelitian akan dilaksanakan pada waktu latihan dari sekolah sepakbola Kediri Putra yang mengadakan latihan setiap hari senin, rabu dan sabtu pukul 15.00 WIB. Adapun lebih jelasnya rencana penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 : Rencana Waktu Penelitian

No	Kegiatan	April	Mei	Juni
1 ^a	Persiapan (Pengajuan judul, Pengajuan proposal)			
2 ^b	Pelaksanaan (Pengambilan data, Analisis data)			
3 ^e	Penyusunan Akhir (Penyusunan bab 4 dan 5, Penyempurnaan skripsi)			

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2016: 80) menjelaskan bahwa populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini

adalah seluruh pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 kota kediri. adalah semua pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 yaitu 30 orang pemain.

2. Sampel

Teknik pengambilan data sampel dalam penelitian ini dengan populasi pemain sekolah sepakbola Kediri Putra USIA 15-17 Kota Kediri berjumlah 30 pemain, menggunakan *total sampling*. Artinya sampel yang digunakan sama dengan seluruh anggota yang terdapat dalam populasi tersebut atau dari semua jumlah pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri dijadikan subyek penelitian secara keseluruhan (*total*).

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Pengembangan Instrumen

Instrumen merupakan alat yang digunakan dalam sebuah penelitian. dalam penelitian ini menggunakan 2 instrumen. Oleh karena itu instrumen tersebut harus sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Instrumen yang akan diteliti meliputi

- a. Kekuatan otot perut dalam penelitian ini yang dimaksud adalah skor kemampuan menggunakan kekuatan otot perut yang diukur dengan tes *sit up* selama durasi 60 detik. Tes ini diukur dari skor pemain dapat melakukan *sit up* dalam 60 detik tanpa berhenti.

- b. *Power* otot tungkai yang akan menggunakan *jump meter digital*. Tes ini merupakan alat yang cocok untuk mengetahui tinggi lompatan pemain yang nantinya akan dikonfersi dengan berat badan untuk dapat mengetahui daya ledak.
- c. Jauhnya tendangan yang akan diukur dengan meteran menggunakan alat *roll meter*, untuk mengetahui jarak tendangan seorang pemain.

2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Tes kekuatan otot perut

Untuk mengetahui besar kekuatan otot perut.

- 1) Alat / fasilitas : Bidang datar, peluit, *stopwatch*, blangko, alat tulis.

- 2) Pelaksanaan :

- a) Pemain berbaring telentang, kedua tangan di belakang tengkuk dan kedua siku lurus ke depan.
- b) Kedua lutut ditekuk dan telapak kaki tetap di lantai.
- c) Bersamaan dengan aba-aba “siap” pemain siap melakukannya.
- d) Bersamaan dengan aba-aba “ya”, alat ukur waktu dijalankan, kemudian

pemain mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut dan kembali berbaring ke sikap semula .

e) Lakukan gerakan sebanyak-banyaknya selama 60 detik.

3) pencatatan hasil : Pelaksanaan tes dilakukan 2 kali,
(<http://gurupenjaskes9.blogspot.com/2015/03/tes-dan-pengukuran-serta-metodealat-dan.html>)



Gambar 3.1 *sit up*
(dokumentasi pribadi)

Tabel 3.2 Norma tes *sit up*

Norma	jumlah
Baik sekali	56 Keatas
Baik	50-55
Cukup	43-49
Kurang	37-42
Kurang sekali	< 36

b. Daya ledak otot tungkai

Untuk mengetahui seberapa besar daya ledak seorang pemain.

- 1) Alat : *Jump MD*, alat tulis, blangko.
- 2) Pelaksanaan : Orang coba berdiri siap di atas base yang terbuat dari karet dengan diameter 20cm

dipasang peralatan ikat pinggang yang telah dilengkapi dengan petunjuk digital yang apabila alat tersebut bergerak secara langsung, setelah peralatan tersebut disiapkan maka orang coba dapat melakukan lompatan semaksimal mungkin dengan tidak menggunakan awalan terlebih dahulu. Gerak orang coba dimulai dari base yang telah disediakan dan pada akhir lompatan kedua kaki tidak boleh keluar dari base yang ada

3) Pencatatan hasil : Skor setelah melakukan sebanyak 2x, skor terbaik yang dicatat (Menengpora, 2005:16)



Gambar 3.2 : *Jump MD*
([https://www.google.co.id/search=tes+Jump MD](https://www.google.co.id/search=tes+Jump+MD))

rumus *power* menurut Fox (1993 : 243) adalah sebagai berikut :

$$P = \sqrt{4,9 \cdot (\text{weight}) \sqrt{D}}$$

Keterangan :

P : *power* (power)

D : hasil *vertical jump*

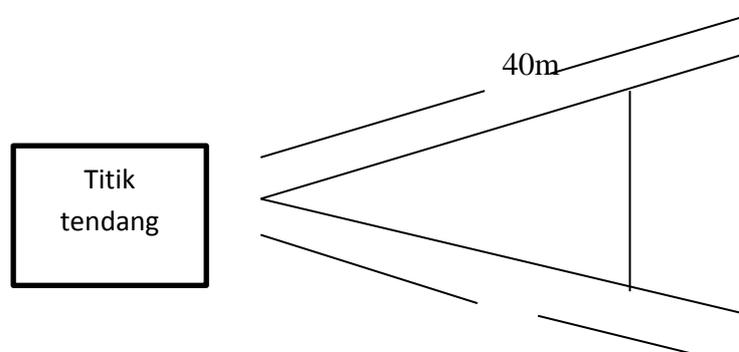
Tabel 3.3. Norma dari data tes *power* otot tungkai sekolah sepakbola Kediri Putra

No	Kategori	Prestasi (Joule)
1	Baik Sekali	955 - 1037
2	Baik	872 – 954
3	Cukup	789 – 871
4	Kurang	706 – 788
5	Kurang Sekali	623 – 705

d. Tes ketepatan menendang ke arah gawang.

Untuk mengetahui jauhnya tendangan bola.

- 1) Alat : Bola sepak, *roll*, kapur, alat tulis.
- 2) Pelaksanaan : Bola diletakkan di titik A. Testee melakukan tendangan sejauh-jauhnya sebanyak 2x. Tendangan diukur pada jatuhnya bola pertama kali menyentuh tanah pada tiap kesempatan. Hasil yang terbaik dari 2 kesempatan yang diambil. Jika tendangan keluar dari batas yang ditentukan maka dinyatakan gagal.
- 3) Pencatatan hasil : Tester tinggal mengukur berapa meter jauhnya bola dan dicatat.





Gambar 3.3 : Daerah sasaran menendang bola (Weda,2010).

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 dipertanggungjawabkan kebenaran *type* dan jenis data yang terkumpul.

Metode analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode kolerasi *product moment*, sebelum melakukan analisis korelasi *product moment* terlebih dahulu data harus diuji normalitas, dan linieritas. Ada pun perhitungannya seperti berikut ini :

a. Uji Normalitas

Menurut (Sugiyono, 2011:160), uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dengan rumus Kolmogorov–Smirnov. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah uji untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan sebagai prediktor mempunyai hubungan yang linear atau tidak dengan variabel terikatnya. Sedangkan pengujian linearitas dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Kriteria uji linieritas, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan $p > 0,05$ maka hubungan kedua variabel dinyatakan linier, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $p < 0,05$ maka tidak linier.

c. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *Independent Sample T test* dan *One Way Anova*. Asumsi yang mendasari dalam analisis varian (anova) adalah bahwa varian dari populasi adalah sama. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama (Priyatno, 2010).

1) Mencari *mean*

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

$\sum X$ = jumlah nilai

N = jumlah sampel

2) *Standar deviasi*

$$SD = \sqrt{\frac{n \cdot \Sigma x_2 - (\Sigma x_2)^2}{n(n-1)}}$$

SD : Standart Deviasi

Σx : Jumlah variabel x

Σx^2 : jumlah nilai variabel x yang dikuadratkan

n : jumlah variabel (Sudjana,1990:91).

3) Korelasi tunggal

$$R_{X_1 Y} = \frac{\Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma Y)}{N}}{\sqrt{\left[\Sigma X_1^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{N}\right]} \sqrt{\left[\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}\right]}}$$

4) Mencari korelasi ganda

Analisa Regresi : 3 Prediktor

$$r_{x_1 x_2 x_3 y} = \sqrt{\frac{a_1 \Sigma x_1 y + a_2 \Sigma x_2 y + a_3 \Sigma x_3 y}{\Sigma y^2}}$$

keterangan :

$r_{x_1 x_2 x_3 y}$ = koefisien korelasi antara y dengan x_1 dan x_2

a_1 = koefisien prediktor x_1

a_2 = koefisien prediktor x_2

$\Sigma X_1 y$ = Jumlah perkalian antara X_1 dan Y

$\Sigma X_2 y$ = Jumlah perkalian antara X_2 dan Y

Σy^2 = Jumlah kuadrat kriterium

5) Koefisien Determinasi

$$K = r^2 \times 100 \%$$

r^2 = Koefisien korelasi.

K = Koefisien Determinasi (Martini,2004:71).

2. Norma Keputusan

Dalam penelitian ini nantinya penguji akan menguji hasil hipotesis dengan suksesif yaitu sebagai berikut :

- a) Jika r hitung $\geq r$ tabel taraf signifikan 5%, maka signifikan, dan akibatnya H_0 ditolak.
- b) Jika r hitung $< r$ tabel taraf signifikan 5%, maka tidak signifikan, dan akibatnya H_0 diterima (gagal ditolak).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Variabel

1. Deskripsi Data Variabel Bebas

a. Kekuatan Otot Perut

Dari hasil pengambilan dan pengolahan data yang telah dilakukan di sekolah sepakbola Kediri Putra, dapat dijabarkan tentang kekuatan otot perut. Deskripsinya sebagai berikut :

Tabel 4.1 : Kekuatan otot perut

Jumlah	1472
Nilai minimal	37
Nilai maksimal	59
Rata-rata	49,07
Standar deviasi	6,63

Dari data tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa jumlah keseluruhan kekuatan otot perut sebesar 1472, nilai minimal sebesar 37, nilai maksimal sebesar 59, rata-rata kekuatan otot perut sebesar 49,07 dan standar deviasi sebesar 6,63 pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

b. *Power* Otot Tungkai

Dari hasil pengambilan dan pengolahan data yang telah dilakukan di sekolah sepakbola Kediri Putra, dapat dijabarkan tentang *power* otot tungkai. Deskripsinya sebagai berikut :

Tabel 4.2 : *Power* otot tungkai

Jumlah	24478.71
Nilai minimal	653.20
Nilai maksimal	1001.57
Rata-rata	815.957
Standar deviasi	83.892

Dari data tabel 4.2 dapat dijelaskan bahwa jumlah keseluruhan *power* otot tungkai sebesar 24478.71, nilai minimal sebesar 653.20, nilai maksimal sebesar 1001.57, rata-rata *power* otot tungkai sebesar 815.957 dan standar deviasi sebesar 83.892 pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

2. Deskripsi Data Variabel Terikat

a. Jauhnya tendangan ke Gawang

Dari hasil pengambilan dan pengolahan data yang telah dilakukan di sekolah sepakbola Kediri Putra, dapat dijabarkan tentang ketepatan menendang ke gawang. Deskripsinya sebagai berikut :

Tabel 4.3 : Jauhnya tendangan

Jumlah	1365
Nilai minimal	35
Nilai maksimal	56
Rata-rata	45,5
Standar deviasi	4,377

Dari data tabel 4.3 dapat dijelaskan bahwa jumlah keseluruhan jauhnya tendangan sebesar 1365, nilai minimal sebesar 35, nilai maksimal sebesar 56, rata-rata jauhnya tendangan sebesar 45,5 dan standar deviasi sebesar 4,377 pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

B. Analisis Data

1. Prosedur Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi pengujian normalitas, homogenitas, linieritas dan uji regresi linier berganda. Untuk proses analisis data normalitas, homogenitas, linieritas dan uji regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan program *SPSS versi 21.0*

2. Hasil Analisis Data

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dapat digunakan untuk mengetahui bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian

normalitas dilakukan dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* pada aplikasi *SPSS versi 21.0* dengan signifikan 5%.

Tabel 4.4 : Data hasil uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		sit_up	power	jauh_tendangan
N		30	30	30
Normal Parameters ^a	Mean	49.0667	8.1596E2	45.5000
	Std. Deviation	6.63290	8.38924E1	4.37666
Most Extreme Differences	Absolute	.205	.110	.188
	Positive	.163	.110	.188
	Negative	-.205	-.085	-.117
Kolmogorov-Smirnov Z		1.122	.602	1.029
Asymp. Sig. (2-tailed)		.161	.862	.240

Uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* dari masing-masing data adalah 0.161, 0.862 dan 0.240. Berdasarkan ketentuan uji normalitas yang terdapat di bab III, diketahui bahwa apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka dapat diartikan bahwa populasi berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan data pada tabel 4.4 berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Arti linier sendiri yaitu garis lurus. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian pada *SPSS versi 21.0* dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan pada taraf signifikansi 0,05. Untuk dasar pengambilan keputusan yaitu :

- 1) Jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* lebih besar dari 0,05, maka terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- 2) Jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* kurang dari 0,05, maka tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Tabel 4.5 : Uji linieritas kekuatan otot perut

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Jauhnya tendangan * Kekuatan otot perut	Between Groups	(Combined)	203.167	14	14.512	.618	.813
		Linearity	19.566	1	19.566	.833	.376
		Deviation from Linearity	183.600	13	14.123	.601	.818
	Within Groups		352.333	15	23.489		
	Total		555.500	29			

Dari data tabel 4.5 dapat dijelaskan bahwa nilai sig uji linieritas variabel kekuatan otot perut sebesar 0,376. Hal ini menyatakan bahwa data variabel kekuatan otot perut memiliki data yang linier karena nilai sig lebih besar dari 0,05 ($0.376 > 0,05$).

Tabel 4.6 : Uji linieritas *power* otot tungkai

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
jauh_tendangan * power	Between Groups	(Combined)	457.000	27	16.926	.344	.928
		Linearity	21.355	1	21.355	.434	.578
		Deviation from Linearity	435.645	26	16.756	.340	.929
	Within Groups		98.500	2	49.250		
	Total		555.500	29			

Dari data tabel 4.6 dapat dijelaskan bahwa nilai sig uji linearitas variabel *power* otot tungkai sebesar 0,578. Hal ini menyatakan bahwa data variabel *power* otot tungkai memiliki data yang linier karena nilai sig lebih besar dari 0,05 ($0.578 > 0,05$).

c) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui seragam atau tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan *One Way Anova* dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21.0 dengan taraf signifikan 0,05 = 5%. Data dikatakan signifikan apabila $\text{Sig} > 0,05$, sehingga dapat diketahui bahwa sampel yang digunakan berasal dari populasi yang homogen. Berikut hasil pengujian homogenitas dari hasil pengukuran dan tes pada kekuatan otot perut, *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada olahraga sepakbola.

Tabel 4.7 : tes homogenitas kekuatan otot perut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.965	7	17	.121

Tabel 4.8 : tes homogenitas *power* otot tungkai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.167	7	17	.371

Dari data tabel 4.7 dan 4.8 dapat dijelaskan bahwa hasil signifikansi pada kekuatan otot perut yaitu $0,121 > 0,05$, pada *power*

otot tungkai yaitu $0,371 > 0,05$. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa sampel yang digunakan berasal dari populasi homogen karena mempunyai varian yang sama.

C. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis penelitian yang mengkaji hubungan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan ke arah gawang dilakukan dengan analisis regresi linier berganda. Perhitungan statistik dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21.0. Adapun hasil perhitungan analisis data tersaji pada tabel sebagai berikut ini :

Tabel 4.9 : Hasil analisis regresi berganda antara kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F-hitung	F-tabel	Sig.
1	Regression	19.566	1	19.566	2.092	2.048	.321 ^a
	Residual	535.934	28	19.140			
	Total	555.500	29				

Tabel 4.10 : Hasil perhitungan besarnya hubungan kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.188 ^a	.035	.001	4.37498

1. Uji hipotesis 1 yaitu : “Ada hubungan yang signifikan dengan prosentase sebesar 3,5% antara kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan (X_1 dengan Y)”

Hasil analisis pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($2.092 < 2.048$), sehingga hipotesis yang mengatakan “Ada hubungan kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah

sepakbola Kediri Putra usia 15-17, sehingga H_0 mengalami penolakan dan H_a diterima.

Tabel 4.11 : Hasil analisis regresi berganda antara *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F-hitung	F-tabel	Sig.
1	Regression	21.355	1	21.355	2.119	2.048	.299 ^a
	Residual	534.145	28	19.077			
	Total	555.500	29				

Tabel 4.12 : Hasil perhitungan besarnya hubungan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.196 ^a	.038	.004	4.36768

2. Uji hipotesis 2 yaitu : “Ada hubungan yang signifikan dengan prosentase sebesar 3,8% antara *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan (X_2 dengan Y)”

Hasil analisis pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($2.119 < 2.048$), sehingga hipotesis yang mengatakan “Ada hubungan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17, sehingga H_0 mengalami penolakan dan H_a diterima.

Tabel 4.13 : Hasil analisis regresi berganda kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	31.199	2	15.600	.046	.458 ^a
	Residual	524.301	27	19.419		
	Total	555.500	29			

Tabel 4.14 : Hasil perhitungan besarnya hubungan kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan ketepatan menendang

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.237 ^a	.056	-.014	4.40665

3. Uji hipotesis 3 yaitu : “Ada hubungan yang signifikan dengan prosentase sebesar 5,6% antara kekutan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan (X_1 dan X_2 dengan Y)”

Hasil analisis pada tabel 4.13 menunjukkan bahwa Sig-F < 0,05 (0,046 < 0,05), sehingga hipotesis yang mengatakan “Ada hubungan yang signifikan dari variabel kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17.

D. Pembahasan

Berdasar hasil data di atas maka penelitian ini dapat didiskusikan berikut:

1. Kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan

Kekuatan otot perut mempunyai hubungan yang erat dengan jauhnya tendangan. Dengan hasil data yang sudah diperoleh maka kekuatan otot perut akan berhubungan jauhnya tendangan. Oleh karena itu upaya untuk meningkatkan kemampuan jauhnya tendangan dapat melalui latihan kekuatan otot perut. Walaupun hanya sedikit untuk hubungannya.

Berdasarkan hasil olah data pada tabel 4.10 kekuatan otot perut memiliki hubungan sebesar 3,5% dengan kemampuan menendang pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri tahun 2020. Hal tersebut berarti bahwa pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra terdapat peningkatan yang signifikan.

2. *Power* otot tungkai dengan kemampuan menendang ke arah gawang.

Power otot tungkai mempunyai hubungan yang erat dengan jauhnya tendangan. Dengan hasil data yang sudah diperoleh maka *power* otot tungkai akan berhubungan dengan jauhnya tendangan. Oleh karena itu upaya untuk meningkatkan kemampuan jauhnya tendangan dapat melalui latihan *power* otot tungkai.

Berdasarkan hasil olah data pada tabel 4.12 *Power* otot tungkai memiliki hubungan sebesar 3,8% dengan kemampuan menendang pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri tahun 2020. Hal tersebut berarti bahwa pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra terdapat peningkatan yang signifikan.

3. Kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan kemampuan menendang ke arah gawang.

Kedua variabel yaitu kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai masing-masing memiliki hubungan dengan peningkatan kemampuan menendang ke arah gawang. Kedua variabel menurut hasil olah data pada tabel 4.14 memiliki hubungan sebesar 5,6 % dengan peningkatan kemampuan jauhnya tendangan. Hal ini juga berarti bahwa ada 94,4 %

untuk meningkatkan kemampuan jauhnya tendangan yang berhubungan dengan variabel lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Maka untuk meningkatkan kemampuan menendang yang maksimal maka dapat menambah jenis latihan yang dirasa mampu untuk menambah kemampuan menendang. Hal tersebut juga tentunya akan semakin meningkatkan kualitas individu maupun kualitas tim bagi sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 Kota Kediri.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal yang memiliki kesesuaian dengan permasalahan-permasalahan dalam penelitian. Adapun simpulan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun 2020.
2. Ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun 2020.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra USIA 15-17 tahun 2020.

B. Implikasi

Dari hasil penelitian dapat diketahui hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai jauhnya tendangan pada pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun 2020.

1. Implikasi dalam penelitian olahraga

Dalam penelitian ini, peneliti ingin meneliti ada tidaknya hubungan antara kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai dengan jauhnya

tendangan. Masalah ini dipandang sangat penting karena variabel-variabel ini dapat berfungsi di dalam sistem seleksi calon pemain ataupun pemain sepak bola, di samping juga akan menambah daya efisiensi dan efektivitas pendidikan olahraga, khususnya dalam bermain sepak bola. Hal tersebut juga bisa digunakan sebagai acuan dalam penyusunan program latihan guna meningkatkan kemampuan pemain.

2. Implikasi dengan peneliti selanjutnya

Penelitian ini menurut peneliti adalah untuk membuka jalan ke arah peneliti yang lebih lanjut, karena masih banyak masalah-masalah yang berkaitan dengan variabel-variabel yang dapat digunakan untuk meningkatkan jauhnya tendangan. Untuk itu penelitian ini dapat dijadikan acuan dasar oleh peneliti-peneliti selanjutnya. Semoga semakin berkembang dari waktu-kewaktu.

C. Saran

Setelah mengetahui dari hasil penelitian maka peneliti memberikan saran yang mungkin nantinya dapat bermanfaat. Adapun saran-saran tersebut sebagai berikut :

1. Bagi Pelatih sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17

Bagi pelatih olahraga yang berhubungan langsung dengan pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun 2020, sekiranya pelaksanaan pembelajaran maupun pelatihan olahraga khususnya dalam bidang sepak bola perlu adanya perhatian lebih mendalam tentang

kondisi kekuatan otot perut dan *power* otot tungkai, sehingga diperoleh sebuah hasil yang optimal dalam implementasi pembelajaran olahraga materi sepak bola kepada pemain atau pemain.

2. Bagi pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17

Bagi pemain-pemain sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun 2020 dan sekitarnya yang sekiranya berhubungan langsung dalam penelitian, sekiranya agar dapat dijadikan tolak ukur pada saat latihan sedang berlangsung, sehingga evaluasi dapat digunakan acuan dalam memahami kekurangan-kekurangan terkait apa yang sekiranya perlu diperbaiki dan ditingkatkan agar tercapai prestasi yang maksimum dan mencetak pemain dan pemain yang berkualitas dari berbagai segi dan lini pengetahuan.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya, dapat diharapkan mampu untuk menambah referensi ketika dia melakukan penelitian tentang olahraga sepak bola. Tak lupa pula penelitian pada sekolah sepakbola Kediri Putra usia 15-17 tahun 2020 masih terdapat kekurangan sehingga nantinya bagi penelitian selanjutnya mampu untuk melengkapi dari kekurangan tersebut. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka untuk senantiasa menerima saran dari orang-orang sekitar, sehingga bisa untuk digunakan oleh semua kalangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta :Jakarta.
- Batty, C.E. 2007. *Latihan Sepak Bola Metode Baru Serangan*. Bandung. Pioner Jaya.
- Calvaro, Aldy. 2015. *Tes Dan Pengukuran Serta Metode, Alat Dan Norma Pengukurannya*. (online). Tersedia: <http://gurupenjaskes9.blogspot.com/2015/03/tes-dan-pengukuran-serta-metodealat-dan.html>. Diunduh pada 20 Mei 2020.
- Fenanlampir, Albertus dan Muhammad Muhyi. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*, Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Fox, E.L., Bowers, R.W., Foss, M.L. 1993. *The Physiological Basis Of Exercise And Sport : Five Edition*. Madison Wisconsin: WCB Brown and Benchmark.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK. Depdikbud.
- Harsono. 1998. *Prinsip-Prinsip Pelatihan*. Jakarta: KONI Pusat. Pusat Pendidikan Dan Penataran.
- Hidayat, W. 2017. *Buku Pintar Sepakbola*. Jakarta. Anugrah.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Koger, R. 2007. *Latihan dasar andal sepakbola remaja*. Klaten. Saka Mitra.
- Komaruddin. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia* . Kappa Sigma. Bandung.
- Laws of The Game*. 2010. Jakarta: PSSI.
- Mahardika, T.B. 2012. *Pengaruh Bimbingan Belajar Orang Tua dan Kedisiplinan anak Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Sulusari Tahun Ajaran 2010/2011*. Surakarta: Skripsi UMS.
- Martini. 2004. *Prosedur dan Prinsip – prinsip Statistika*. Surabaya: Unesa Press.
- Mashuri, Hendra. 2012. *Panduan Penggunaan Jump MD*. (online). Tersedia: [https://www.google.co.id/search=tes+Jump MD](https://www.google.co.id/search=tes+Jump+MD). Diunduh pada 7 Mei 2020.

- Menegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pusat Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta : Deputi peningkatan prestasi dan iptek olahraga.
- Mishwanuddin, M. 2017. “*Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Daya Tahan Tubuh Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Shooting Ke Gawang Pada Pemain SSB Kediri Putra Kota Kediri U-16 Tahun 2017*”. UN PGRI Kediri. Skripsi.
- Muhajir.2007. *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek SMA*. Jakarta: Erlangga.
- Muchtar, R. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Bola*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nala, N. 1998. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar. Universitas Udayana.
- Nugraha, A.C. 2016. *Mahir Sepakbola*. Bandung Nuansa.
- Nurhasan. 2001. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Direktorat Jendral Olah Raga.
- Pradika, Y. 2012. *Efektivitas Tendangan Penalti Menggunakan Punggung dan Ujung Kaki Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal SMA N 1 Pengasih Kulon Progo*. Univrsitas Negeri Yogyakarta. Universiti press.
- Priyanto, D. 2010. *Teknik Mudah Dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan Spss*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sucipto, Dkk. 2000. *Sepakbola*. Yogyakarta: Depdikbud.
- Sudjana. 1990. *Metoda Statistika*.Tarsito. Bandung.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Cetakan ke-11*. Bandung:Alfabeta.
- Sugiyono 2015. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. bandung : alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suharno, H. P. 1985. *Metodik Melatih Permainan Bolavoli*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukatamsi. 1997. *Permainan besar 1 sepakbola*. Jakarta. Universitas Terbuka
- Tim Penyusun. 2019. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Weda. 2010. *Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Jauhnya Tendangan (Objek Studi SSB Semen Gresik Usia 12-13 Tahun)*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Surabaya.
- Widiastuti, 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Lampiran 1 : Hasil tes kekuatan otot perut.

No	Nama	<i>Sit Up</i>		Terbaik
		1	2	
1	KD	54	57	57
2	LA	54	52	54
3	PI	42	41	42
4	MH	51	47	51
5	RD	52	46	52
6	WS	52	59	59
7	AS	41	44	44
8	HF	45	45	45
9	KO	42	41	42
10	LP	43	40	43
11	NM	44	42	44
12	CT	45	39	45
13	SA	49	57	57
14	RB	45	46	46
15	KM	54	54	54
16	LP	37	40	40
17	HT	54	55	55
18	DD	54	51	54
19	DS	56	53	56
20	AP	57	54	57
21	WD	54	50	54
22	RP	37	33	37
23	TE	41	43	43
24	JK	40	40	40
25	MY	43	43	43
26	KK	55	52	55
27	PS	52	50	52
28	CG	47	54	54
29	GG	49	56	56
30	MP	38	41	41
	Sum			1472
	Min			37
	max			59
	rata			49,0667
	SD			6,6329

Lampiran 2 : Hasil tes *power* otot tungkai

No	Nama	Berat Badan	Tinggi Lompatan		Lompatan Terbaik	Power
			1	2		
1	KD	53	50	45	50	829,5812
2	LA	61	44	49	49	945,2048
3	PI	57	41	43	43	827,384
4	MH	54	47	45	47	819,4845
5	RD	56	42	47	47	849,8357
6	WS	54	56	51	56	894,5113
7	AS	47	50	53	53	757,4149
8	HF	53	48	45	48	812,8203
9	KO	61	43	43	43	885,446
10	LP	54	48	47	48	828,1565
11	NM	45	41	43	43	653,1979
12	CT	48	48	46	48	736,1391
13	SA	53	57	56	57	885,7504
14	RB	56	44	42	44	822,2661
15	KM	53	50	52	52	846,0102
16	LP	49	48	49	49	759,2629
17	HT	54	48	45	48	828,1565
18	DD	47	44	42	44	690,1162
19	DS	53	40	44	44	778,2162
20	AP	51	39	37	39	705,0185
21	WD	56	46	46	46	840,7463
22	RP	49	45	43	45	727,6129
23	TE	53	43	45	45	787,0098
24	JK	45	47	44	47	682,9037
25	MY	63	46	45	46	945,8396
26	KK	69	41	43	43	1001,57
27	PS	55	42	42	42	789,0152
28	CG	54	43	40	43	783,8375
29	GG	61	42	43	43	885,446
30	MP	57	45	44	45	846,4068

Sum	24444,36
Min	653,1979
max	1001,57
rata	814,812
SD	80,97022

Lampiran 3 : Hasil tes jauhnya tendangan

No	Nama	Jauh Tendangan		Nilai Terbaik
		1	2	
1	KD	43	48	48
2	LA	38	44	44
3	PI	39	37	39
4	MH	45	41	45
5	RD	39	43	43
6	WS	40	46	46
7	AS	50	55	55
8	HF	43	43	43
9	KO	45	49	49
10	LP	44	40	44
11	NM	41	40	41
12	CT	42	45	45
13	SA	49	45	49
14	RB	39	42	42
15	KM	48	45	48
16	LP	38	42	42
17	HT	43	45	45
18	DD	47	40	47
19	DS	45	42	45
20	AP	45	44	45
21	WD	41	46	46
22	RP	46	42	46
23	TE	42	45	45
24	JK	43	42	43
25	MY	45	44	45
26	KK	56	54	56
27	PS	51	55	55
28	CG	44	45	45
29	GG	32	35	35
30	MP	44	31	44
		Jumlah		1365
		Maks		56
		Min		35
		Rata-rata		45,5
		SD		4,37666

Lampiran 5 : Hasil SPSS Versi 21.0

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kekuatan otot perut	power	Jauh tendangan
N		30	30	30
Normal Parameters ^a	Mean	49.0667	8.1596 E2	45.5000
	Std. Deviation	6.63290	8.3892 4E1	4.37666
Most Extreme Differences	Absolute	.205	.110	.188
	Positive	.163	.110	.188
	Negative	-.205	-.085	-.117
Kolmogorov-Smirnov Z		1.122	.602	1.029
Asymp. Sig. (2-tailed)		.161	.862	.240

Kekuatan otot perut

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
jauh_tendangan * kekuatan otot perut	Between Groups	(Combined)	203.167	14	14.512	.618	.813
		Linearity	19.566	1	19.566	.833	.376
		Deviation from Linearity	183.600	13	14.123	.601	.818
	Within Groups		352.333	15	23.489		
	Total		555.500	29			

Power

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
jauh_tendangan * power	Between Groups	(Combined)	457.000	27	16.926	.344	.928
		Linearity	21.355	1	21.355	.434	.578
		Deviation from Linearity	435.645	26	16.756	.340	.929
	Within Groups		98.500	2	49.250		
	Total		555.500	29			

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Kekuatan otot

perut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.965	7	17	.121

Test of Homogeneity of Variances*power*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.167	7	17	.371

Hasil Regresi Kekuatan otot perut

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.566	1	19.566	2.092	.321 ^a
	Residual	535.934	28	19.140		
	Total	555.500	29			

a. Predictors: (Constant), kekuatan otot perut

b. Dependent Variable: jauh_tendangan

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.188 ^a	.035	.001	4.37498

a. Predictors: (Constant), kekuatan otot perut

Regresi *power*ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21.355	1	21.355	2.119	.299 ^a
	Residual	534.145	28	19.077		
	Total	555.500	29			

a. Predictors: (Constant), *power*

b. Dependent Variable: jauh_tendangan

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.196 ^a	.038	.004	4.36768

a. Predictors: (Constant), *power*

Regresi ganda

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	31.199	2	15.600	.803	.458 ^a
	Residual	524.301	27	19.419		
	Total	555.500	29			

a. Predictors: (Constant), *power*, kekuatan otot perut

b. Dependent Variable: jauh_tendangan

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.237 ^a	.056	-.014	4.40665

a. Predictors: (Constant), *power*, kekuatan otot perut

Lampiran 6 : Dokumentasi



