

**PEMANFAATAN LATIHAN PLIOMETRIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN POWER
TUNGKAI PEMAIN BASKET**

SKRIPSI

Oleh :

Rifki Azhari

NPM. 1513051061



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
UNIVERSITAS LAMPUNG
2022**

**PEMANFAATAN LATIHAN PLIOMETRIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN POWER
TUNGKAI PEMAIN BASKET**

Oleh :

Rifki Azhari

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
UNIVERSITAS LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **PEMANFAATAN LATIHAN PLIOMETRIK
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
POWER TUNGKAI PEMAIN BASKET**

Nama Mahasiswa : Rifki Azhari

No. Pokok Mahasiswa : 1513051061

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or
NIP. 197005252005011002

Joan Siswoyo, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198801292019031009

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

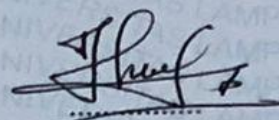
Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP. 197608082009121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

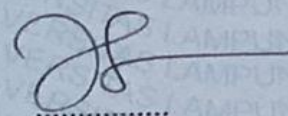
Ketua

: **Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or**



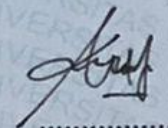
Sekretaris

: **Joan Siswoyo, S.Pd., M.Pd.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian skripsi : 19 Agustus 2022

ABSTRAK

PEMANFAATAN LATIHAN PLIOMETRIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN POWER TUNGKAI PEMAIN BASKET

Oleh :
Rifki Azhari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *pliometrik depth jump* dan *jump to box* terhadap kemampuan power tungkai atlet bola basket club fourteen warrior Bandar Lampung. Metode yang digunakan didalam proposal penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pendekatan eksperimen. Populasi data yang akan digunakan berjumlah 33 pemain basket putra yang sekaligus sebagai sampel penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dengan bantuan software IBM SPSS V.25 dan Microsoft Excel 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan pliometrik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket. Hal tersebut dikarenakan, dalam pelaksanaan latihan pliometrik akan terjadi efek secara langsung dari karakteristik gerakan latihan yang dilakukan untuk meningkatkan power tungkai. Selain itu latihan pliometrik dept jump, dan jump to box juga menghasilkan perbedaan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket.

Kata kunci: latihan pliometrik, pningkatan kemampuan, power tungkai

ABSTRACT

UTILIZATION OF PLYOMETRIC TRAINING TO IMPROVE BASKETBALL PLAYER'S LIMB POWER ABILITY

By
Rifki Azhari

The purpose of the study was to determine the effect of depth jump and jump to box plyometric exercises on the leg power ability of fourteen warrior club basketball athletes in Bandar Lampung. The method used in this research proposal uses quantitative methods with an experimental approach design. The population of the data that will be used is 33 male basketball players who are also the research sample. The data analysis technique in this study used Analysis of Variance (ANOVA) with the help of IBM SPSS V.25 software and Microsoft Excel 2019. The results showed that plyometric training had a significant effect on increasing basketball athlete's leg power ability. This is because, in the implementation of plyometric exercises, there will be a direct effect of the characteristics of the exercise movements carried out to increase leg power. In addition, the plyometric dept jump and jump to box exercises also produced a significant difference in the effect of increasing the leg power ability of basketball athletes.

Keywords: plyometric training, capacity building, leg power

BIODATA



Peneliti bernama Rifki Azhari lahir di bandar Lampung pada tanggal 06 April 1997 peneliti merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara putra dari bapak Suhaemi dan ibu jahro peneliti menyelesaikan pendidikan formal

- 1. SD negri 1 labuhan dalam bandar Lampung lulus pada tahun 2009**
- 2. SMP negri 19 bandar Lampung lulus tahun 2012**
- 3. SMA negeri 15 bandar Lampung lulus pada tahun 2015**

Pada tahun 2015 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa pendidikan jasmani dan rekreasi jurusan ilmu pendidikan fakultas keguruan (FKIP) universitas Lampung melalui jalur seleksi bersama masuk perguruan tinggi negeri (SBMPTN)

PERNYATAAN

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rifki Azhari

NPM : 1513051061

Tempat Tanggal Lahir : Bandar Lampung 06 April 1997

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "*Pemanfaatan latihan pliometrik untuk meningkatkan kemampuan power tungkai pemain basket*" adalah benar hasil karya penulis berdasarkan penelitian yang dilaksanakan. Skripsi ini bukan hasil menjiplak ataupun hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya dan apabila terjadi sesuatu hal yang tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Bandar Lampung, Agustus 2022

Rifki Azhari
1513051061



PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi, serta doanya.

Almamater tercinta Universitas Lampung.

MOTTO

“Hatiku tenang karna karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu”

(Umar bin khattab)

Last but not least, i wanna thank me
i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard
work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for... for never
quitting, i wanna thank me for always being a giver and tryna give more than i
receive, i wanna thank me for tryna do more right than wrong, i wanna thank me
for just being me at all times...

(Snop Dog)

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Pemanfaatan Latihan Pliometrik Untuk Meningkatkan Kemampuan Power Tungkai Pemain Basket” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan di Universitas Lampung.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani, sekaligus sebagai Pembimbing Utama pada ujian skripsi atas kesediaannya untuk memberikan masukan, dan saran-saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.

4. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Kedua atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, waktu, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Penjaskesrek yang telah membantu dalam proses perkuliahan, pembimbingan, pembinaan, dan atas ilmu yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Staf Tata Usaha FKIP UNILA, yang telah membantu proses terselesainya s kripsi ini.
7. Teman-teman Penjaskes angkatan yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas kebersamaannya selama perkuliahan.

Bandar Lampung, Juni 2022
Penulis,

Rifki Azhari

DAFTAR ISI

COVER DEPAN	i
COVER DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERNYATAAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
SANWACANA	xi
DAFTAR ISI	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Pembatasan Penelitian	2
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bola Basket	6
2.2 Latihan Pliometrik	20
2.3 Hakikat Power Tungkai	23
2.4 Kerangka Berpikir	24
2.5 Hipotesis Penelitian	25

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	26
3.2 Rancangan penelitian	26
3.3 Tempat dan Penelitian.....	27
3.4 Populasi dan Sampel	27
3.5 Definisi Oprasional Variabel	28
3.6 Instrumen dan Pengumpulan Data	28
3.7 Teknik Analisis Data.....	29

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	31
4.2 Hasil Pengujian Data.....	32
4.3 Pembahasan.....	36

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan kemajuan ilmu dan teknologi keolahragaan yang terjadi saat ini berdampak pada langkah dan cara berpikir insan olahraga. Hal tersebut, sesuai dengan yang diamanahkan didalam Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005. Pelaksanaan aktivitas kegiatan olahraga bagi manusia seutuhnya mempunyai arah dan tujuan, diantaranya: (1) olahraga menjadi tolak ukur pendapaian pada ruang lingkup pendidikan, (2) olahraga sebagai tolak ukur pentingnya peningkatan prestasi, serta (3) olahraga sebagai suatu sara untuk kebutuhan rekreasi.

Olahraga basket merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang digemari dikalangan masyarakat. Cabang olahraga bola basket telah menjadi salah satu cabang olahraga yang di pertandingkan pada kompetisi Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV), dan Kejurda maupun Kejurnas olahraga basket baik tingkat Kabupaten, Provinsi, hingga Nasional. Basket merupakan olahraga yang dimainkan secara berkelompok yang dimainkan serta memerlukan teknik seperti dribling, passing, shotting, laying up dan teknik yang lainnya (Akhmad et al., 2021). Untuk mencapai prestasi dalam olahraga basket perlu adanya latihan – latihan yang menggunakan pendekatan ilmiah yang dapat menunjang kemampuan kualitas fisik (Fitriasmara, 2015). Neal et al., (2018) menjelaskan, salah satu faktor kebutuhan pemain basket untuk menampilkan performa maksimal dilapangan adalah kemampuan power tungkai. Hal tersebut diperlukan untuk melakukan gerakan-gerakan seperti: *lay-up*, dan *jump-shoot*.

Power merupakan komponen yang dihasilkan dari penggabungan antara kecepatan, dan kekuatan otot tubuh (Adhi et al., 2017). Power adalah kemampuan otot untuk mengatasi resistensi untuk menghasilkan kontraksi gerakan yang cepat (Soegiyanto & Hadi, 2013). Aksović et al., (2020) menyimpulkan, power sangat dibutuhkan bagi pemain basket untuk mengembangkan variasi gerakan, diantaranya: variasi lompatan, akselerasi gerakan, perubahan arah secara mendadak, menghentikan bola tembakan, melakukan passing, dan jump-shoot. Dari tahap observasi atau pra-penelitian yang dilakukan calon peneliti pada atlet basket club Fourteen Warrior Bandar Lampung, terlihat bahwa kemampuan power tungkai saat melakukan lay-up maupun jump-shoot masih sangat kurang maksimum. Hal tersebut tentunya membuat performa penampilan permainan menjadi kurang, dan membutuhkan suatu proses melalui program latihan yang mendukung performa power atlet dilapangan.

Salah satu program latihan yang dapat mendukung performa kemampuan fisik atlet basket terutama pada komponen power adalah latihan pliometrik. Latihan pliometrik adalah bentuk latihan fisik yang bertujuan untuk meningkatkan performa kemampuan fisik atlet melalui rangkaian mekanisme refleks regang otot (Potach & Chu, 2016). Latihan pliometrik telah banyak digunakan pada cabang-cabang olahraga termasuk bola basket yang tujuannya mengarah pada peningkatan performa kualitas fisik atlet (Asadi, 2013). Lebih lanjut Asadi, (2015) menjelaskan, karakteristik dari latihan pliometrik adalah memaksimalkan performa otot dengan gerakan-gerakan eksplosif pada ektremitas tubuh bagian bawah.

Penggunaan dan pemanfaatan secara efisien dari latihan pliometrik melalui siklus refleks regang otot adalah kunci keberhasilan dalam melatih kinerja lompatan, dan latihan pliometrik merupakan salah satu sarana pengondisian fisik atlet untuk Tindakan memaksimalkan kinerja fisik atlet, dan meminimalisir terjadinya cedera melalui proses adaptasi pliometrik (Ramirez-Campillo et al., 2018). Hasil penelitian yang dilakukan Poomsalood & Pakulanon, (2015) menyimpulkan, latihan pliometrik selama 4 minggu memberikan pengaruh besar pada kinerja power tungkai, serta efek samping yang ditimbulkan dari pemanfaatan latihan dapat mengarah pada pengembangan performa kecepatan, dan kelincahan atlet. Selain itu, penelitian lainnya yang dilakukan Mirzaei et

al., (2013) menyimpulkan, latihan pliometrik berupa variasi depth jump dan countermovement dapat menjadi rekomendasi metode yang efektif dalam rancangan program latihan untuk meningkatkan stimulus respon otot, dan adaptasi neuromuscular.

Mengacu pada uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan pliometrik dapat menjadi program latihan fisik yang bermanfaat untuk mengembangkan dan meningkatkan performa power tungkai atlet basket. Dalam proposal penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh yang ditimbulkan dari pemanfaatan latihan pliometrik terhadap kemampuan power tungkai atlet bola basket. Sehingga, calon peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian tentang “Pengaruh latihan pliometrik depth jump dan jump to box terhadap kemampuan power tungkai atlet bola basket club fourteen warrior Bandar Lampung”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latarbelakang dalam penelitian, calon peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Masih kurangnya pemahaman dan pemanfaatan berbagai metode latihan yang mengarah pada peningkatan kemampuan fisik atlet bola basket.
- 2) Performa power tungkai atlet yang kurang maksimal terutama pada saat melakukan gerakan-gerakan lompatan: *lay-up*, dan *jump-shoot*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang dan identifikasi masalah dalam penelitian ini, dapat dirumuskan masalah meliputi:

- 1) Apakah latihan pliometrik menghasilkan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet bola basket?
- 2) Apakah latihan pliometrik dept jump dan jump to box menghasilkan perbedaan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket?

- 3) Apakah latihan pliometrik depth jump dan jump to box menghasilkan perbedaan interaksi terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan dalam penelitian ini diantaranya:

- 1) latihan pliometrik menghasilkan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet bola basket.
- 2) latihan pliometrik dept jump dan jump to box menghasilkan perbedaan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket.
- 3) latihan pliometrik depth jump dan jump to box menghasilkan perbedaan interaksi terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dalam ruang lingkup keolahragaan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran untuk para pelatih khususnya pada cabang olahraga agar lebih memperhatikan tentang performa kemampuan fisik pemainnya terutama pada komponen power tungkai atlet melalui berbagai variasi latihan yang dapat dimanfaatkan didalam latihan pliometrik.

1.6 Penelitian Relevan

Untuk memperluas kajian bidang ilmu di dalam proses penelitian, dalam proposal penelitian ini mengacu pada beberapa kajian penelitian yang relevan yang diperoleh dari hasil-hasil penelitian terdahulu baik dalam jurnal local, nasional, maupun internasional. Adapun penelitian yang relevan untuk disitasi di dalam penelitian ini, diantaranya:

- 1) Penelitian yang dilakukan Arisetiawan, Eko Rachlai, Fepriyanto, Andi, Supriyanto (2020) menyimpulkan bahwa, latihan plyometric menggunakan variasi single leg jump dan depth jump memberikan pengaruh signifikan

terhadap peningkatan power tungkai dan *under shoot* pada pemain bola basket.

- 2) Penelitian yang dilakukan Mertayasa et al., (2016) menyimpulkan bahwa, pemanfaatan latihan plyometric dan kelentukan menghasilkan perbedaan dan interaksi yang signifikan terhadap peningkatan power tungkai pemain bola basket.
- 3) Penelitian yang dilakukan Mukhtarsyaf et al., (2019) menyimpulkan bahwa, power tungkai menghasilkan pengaruh secara langsung dan signifikan terhadap kemampuan *jump-shoot* atlet bola basket sebesar 14.5%.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Bola Basket

2.1.1 Hakikat Permainan Basket

Bola basket adalah permainan yang memiliki karakteristik gerakan melompat, akselerasi, deselerasi, kecepatan gerak yang didukung dengan kemampuan power yang tinggi (Cole & Panariello, 2015). Permainan bola basket merupakan olahraga yang cukup digemari masyarakat saat ini, khususnya untuk olahraga prestasi di kalangan remaja. Disamping itu olahraga basket telah mendapatkan perhatian yang cukup baik dari masyarakat dunia. Boesing, (2014) menjelaskan bola basket adalah permainan yang menggunakan kecepatan, dan power (kaki dan tangan) dari kesigapan (keseluruhan gerak tubuh) dalam waktu yang tepat.

Krause et al., (2008) menjelaskan bahwa, secara definisi bola basket adalah olahraga permainan yang menggunakan bola besar yang dimainkan dengan tangan. Permainan dilakukan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari 5 pemain. Setiap regu berusaha memasukan bola ke keranjang lawan dan menjaga (mencegah) keranjangnya sendiri kemasukan sedikit mungkin (Boesing, 2014). Dalam peraturan FIBA Central Board, (2020) menjelaskan, “*Basketball is played by 2 teams of 5 players each. The aim of each team is to score in the opponent's basket and to prevent the other team from scoring*”. Permainan bola basket merupakan olahraga yang dimainkan oleh dua tim, setiap tim terdiri dari lima pemain. Tujuan dalam permainan bola basket yaitu, mencetak poin sebanyak mungkin kedalam keranjang atau gawang lawan, serta membentuk pertahanan untuk mencegah kemasukan bola dari serangan lawan.

Berdasarkan uraian penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, permainan basket merupakan olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu saling berlawanan menggunakan bola besar dengan tujuan untuk memasukkan bola ke dalam keranjang sebanyak mungkin.

2.1.2 Teknik Permainan Basket

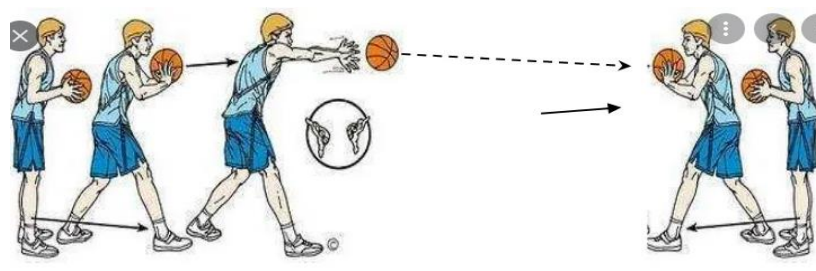
Untuk mencapai tujuan dari permainan bola basket, maka setiap pemain dituntut untuk memiliki kemampuan dari aspek fisik, teknik, taktik dan mental. Sukadiyanto, (2011) mengatakan tehnik adalah suatu gerak yang dilakukan secara tepat berdasarkan kemampuan lokomotor, kondisi fisik dan peraturan permainan. Teknik merupakan cara gerak yang dilakukan dalam aktivitas olahraga. Bentuk aktivitas teknik yang digunakan dalam setiap cabang olahraga berbeda-beda. Namun, bila ditinjau dari konsep dasar gerak, teknik terdiri dari atas gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulasi. Oleh karena itu, teknik gerak cabang olahraga juga merupakan bahan yang harus dipertimbangkan dalam penyusunan program latihan.

Teknik dasar mencakup gerakan kaki (*footwork*), menembak bola ke dalam keranjang (*shooting*), melempar (*passing*) dan menangkap, menggiring (*dribble*), bergerak dengan bola, bergerak tanpa bola dan bertahan (FIBA Central Board, 2020). Selanjutnya dalam FIBA, (2020), teknik dasar bola basket terdiri dari *passing, dribble, shooting, rebound, bergerak dengan bola, bergerak tanpa bola, bertahan*. Sedangkan Hopla, (2012) teknik dasar basket meliputi: dasar *body control, moving without the ball, ball-handing, passing and catching, dribbling, shooting, rebounding, man to man defense, fast break*. Adapun beberapa teknik yang digunakan dalam permainan basket dapat dijelaskan sebagai berikut:

2.1.2.1 Teknik Passing (Mengoper Bola)

Teknik operan dalam bola basket bisa dengan menggunakan dua tangan atau satu tangan. Operan yang dilakukan secara taktis, tepat waktu dan akurat dapat menciptakan peluang untuk membuat angka. Mengetahui saatnya harus mengoper, tidak hanya memberikan kesempatan untuk membuat skor tapi juga

mencegah kehilangan bola dari intersep lawan yang sering kali memudahkan lawan untuk mencetak angka. Terdapat beberapa teknik operan di dalam permainan basket sebagaimana dijelaskan FIBA Central Board, (2020) sebagai diantaranya, (1) operan dada (chest-pass), (2) operan pantul (bounce-pass), (3) operan samping badan atau baseball, dan (4) operan di atas kepala (over head-pass).

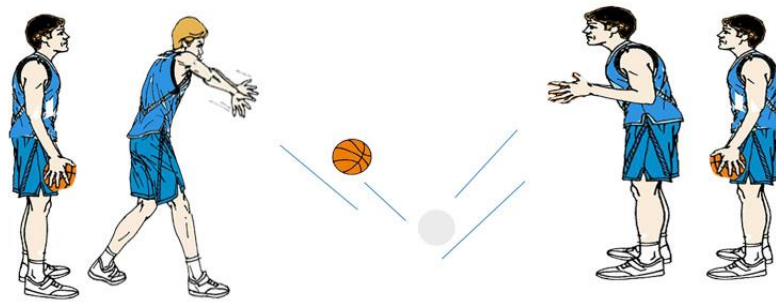


Gambar 1. Gerakan Chest-pass

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Umumnya pada permainan basket haruslah menggunakan operan untuk mencetak angka. Operan dasar yang digunakan dalam basket yaitu chest pass atau operan yang sejajar dengan dada dan didorong dengan *power* dan akurasi yang tepat. Cara melakukan chest pass, yaitu:

- (1) Pegang bola dengan kedua tangan ditahan ke depan dada dan ujung jari kedua tangan
- (2) Posisikan ibu jari di belakang bola dengan tangan dan ujung jari menyebar kearah sisi bola
- (3) Posisikan siku dekat dengan tubuh
- (4) Letakkan kaki pada posisi triple threat dengan tumpuan berat badan pada kaki yang belakang
- (5) Pindahkan berat badan ke depan saat melangkah untuk mengoper bola
- (6) Luruskan lengan dan putar ibu jari ke bawah sehingga tangan lurus pada saat melakukan tolakan, akhiri dengan sentakan pergelangan tangan
- (7) Pandangkan mata ke arah bola yang dilempar dan arah bola lurus ke depan

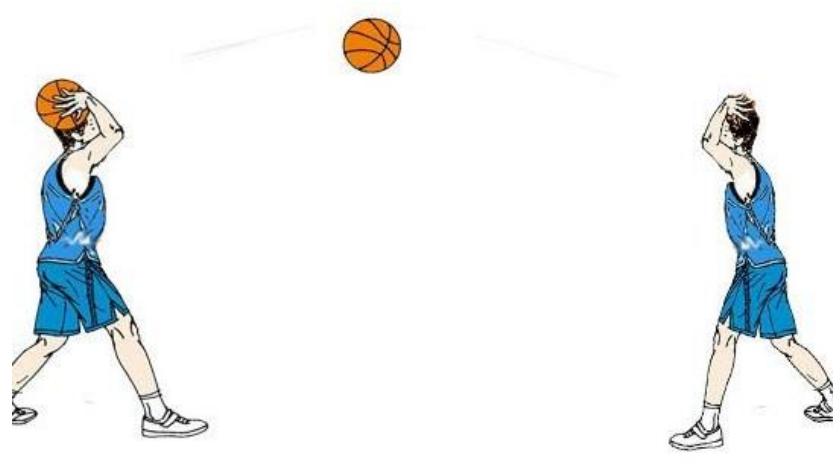


Gambar 2. Teknik Bounce-pass

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Bounce pass adalah operan yang memantulkan bola di lantai $\frac{2}{3}$ dari kawan agar tidak dapat dijangkau atau direbut lawan. Bounce Passing sangat baik di lakukan dalam pertandingan pada sasaran yang melakukan backdoor cut dan saat pemain di hadang lawan sehingga sulit mencapai passing line. Cara melakukan bounce pass cukuplah mudah, yaitu :

- (1) Sikap badan tegak lurus
- (2) Siku ditekuk di samping badan dan posisikan bola di depan badan
- (3) Salah satu kaki maju ke depan
- (4) Lutut ditekuk, tumpukan berat badan di antara dua kaki
- (5) Condongkan badan ke depan, tubuh rileks agar mendapat keseimbangan
- (6) Dorong bola ke arah lantai dengan sasaran $\frac{1}{4}$ dari sasaran
- (7) Lemparan bola diawali dengan sedikit menarik bola ke arah dada untuk mendapatkan awalan di akhir dengan lecutan pergelangan tangan dengan telapak tangan menghadap ke luar.



Gambar 3. Teknik Overhead (Operan Atas)

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Overhead pass adalah operan yang dilakukan dengan memegang bola di atas kepala lalu dilemparkan ke arah teman tim terdekat dilapangan. Overhead pass lebih tepatnya dilakukan ketika seorang pemain dijaga ketat oleh lawan sementara bola harus melewati lawan. Operan ini salah satu cara untuk meloloskan diri dari penjagaan lawan dengan memanfaatkan keberadaan kawan di area low post. Cara melakukan Overhead pass, yaitu:

- (1) Pegang bola dengan posisi permulaan bola di atas kepala sedikit di depan dahi dan siku menekuk
- (2) Lemparkan bola dengan lekukan pergelangan tangan yang arahnya sedikit menyerong ke bawah disertai dengan meluruskan lengan
- (3) Lepaskan bola dari tangan menggunakan jentikan ujung jari tangan.

2.1.2.2 Teknik Dribling (Menggiring Bola)

Menggiring bola atau membawa bola merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari permainan bola basket, dan ini penting untuk bermain individu dan tim. Dalam permainan bola basket setiap tim paling sedikit dibutuhkan satu orang pemain yang ahli dalam melakukan dribbling dengan cepat, terutama untuk melakukan terobosan ke daerah lawan yang dijaga ketat.

Adapun cara mendribble yang baik adalah posisi berdiri rendah, kepala tegak. Cara yang terbaik adalah menempatkan diri diantara lawan dan bola. Hal ini berarti tubuh, lengan dan kaki selalu berada diantara bola dan lawan, sedangkan salah satu tangan yang lainnya digunakan untuk melindungi bola. Menurut Krause et al., (2008) gerakan dasar mendribble bola pada permainan bola basket terdiri atas: (1) *control dribble*, (2) *speed dribble*, (3) *Foot fire dribble*, (4) *Retreat*, (5) *Cross-over*, (6) *Reverse*, dan (7) *Behind the back*. Adapun beberapa teknik dribbling dalam permainan basket dijelaskan pada gambar berikut:



Gambar 4. Crossover Move

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

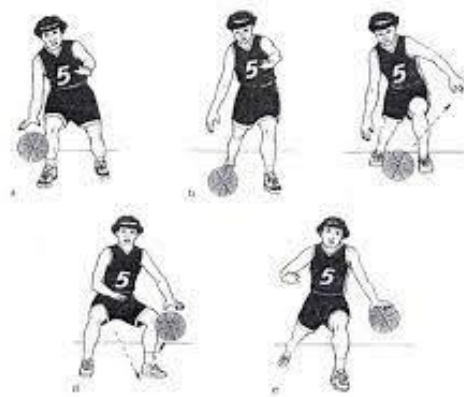
Crossover move merupakan *dribble* dengan cara menyilang atau memantulkan bola dengan berganti tangan dari kanan ke kiri maupun sebaliknya. Crossover move juga sangat inisiatif jika kita dalam keadaan *offense* (menyerang) karena dapat menipu lawan jika kita telah menguasai Crossover ini secara utuh. Adapun efek yang berdampak pada lawan jika kita berhasil mengelabuinya dengan crossover, yaitu *Ankle Break*. *Ankle Break* merupakan dampak yang dihasilkan dari crossover lawan jika berhasil mengelabui lawan.



Gambar 5. Behind The Back Dribble

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Teknik ini termasuk dalam kategori Crossover tapi dengan gaya yang berbeda. cara melakukan teknik ini tidaklah mudah. Seorang pemain harus mengenal irama dari setiap pantulan saat dribble. Jika tidak, bola akan lepas dari irama dribble. Jika pemain sudah mendapatkan irama dribble yang baik, maka cobalah melakukan behind the back dribble tanpa melihat bola. Seringlah berlatih bersama teman anda dan cobalah sekali-kali untuk melakukan one-on-one.



Gambar 6. Between The Legs Dribble

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

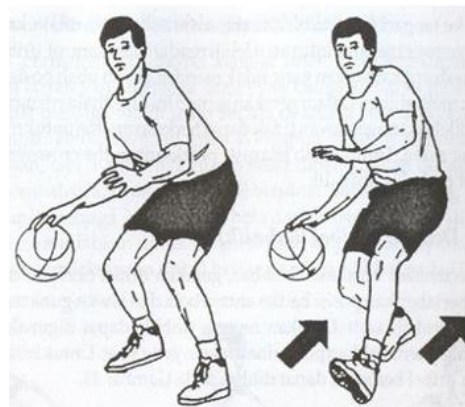
Trik dribble yang satu ini dilakukan dengan cara melakukan crossover di sela kaki dari tangan yang satu ke tangan yang lain. Semakin sering berlatih, maka kemampuan merasakan irama dribble ini pun semakin baik.



Gambar 7. High or Speed Dribble

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Dribble ini biasa digunakan dalam keadaan *fastbreak* atau serangan balik cepat. pemain tersebut berusaha untuk melewati lawan dengan menggunakan High or speed dribble. Pemain harus berusaha untuk berlari secepat mungkin tapi tidak terlepas dari bola.



Gambar 8. Reverse Dribble

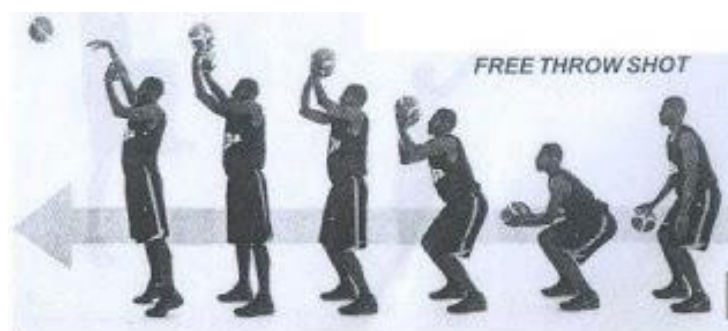
(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Reverse dribble merupakan salah satu teknik dribble yang cukup sulit untuk dikendalikan. Karena harus membutuhkan keseimbangan tangan agar tidak terlepas dari bola. Dribble ini menggunakan bola untuk memutar tubuh. Latihan untuk dribble ini harus penuh konsentrasi agar dapat menguasai program ini sepenuhnya.

2.1.2.3 Teknik Shooting (Melempar Bola)

Keahlian dasar yang harus dimiliki oleh setiap pemain bola basket adalah menembak. Hal ini agak berbeda dengan jenis permainan lainnya, misalnya permainan sepak bola, keahlian menembak lebih ditekankan kepada pemain penyerang, sementara kepada pemain belakang atau bertahan hanya diberikan keahlian untuk bertahan dan memberikan bola ke depan untuk membuat suatu angka.

Menembak adalah keahlian yang sangat penting di dalam olahraga bola basket. Teknik dasar seperti operan, menggiring, bertahan dan rebounding mengantar pemain untuk memperoleh peluang besar untuk membuat skor, tetapi tetap saja seorang pemain harus mampu melakukan tembakan. Bahkan menembak dapat menutupi teknik dasar lainnya. Mengenai teknik dasar tembakan, Krause et al., (2008) menjelaskan bahwa, hampir semua pemain bola basket pada umumnya, saat melakukan tembakan menggunakan tujuh teknik dasar tembakan, yaitu : (1) shooting satu tangan, (2) free throw (tembakan bebas), (3) jump shoot, (4) tembakan tiga angka, (5) tembakan mengkait, (6) lay-up, (7) runnes.

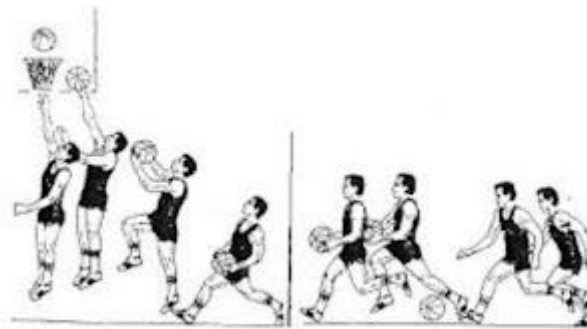


Gambar 9. Gerakan Free Throw Shot

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Shoot ini biasa digunakan saat *Free Throw* yaitu shoot yang dilakukan di daerah lemparan bebas tanpa melompat. Cara melakukannya yaitu:

- (1) Pegang bola dengan dua tangan.
- (2) Tekukkan lutut seperti dalam keadaan kuda-kuda.
- (3) Tegakkan badan dan fokuskan pandangan ke arah target (ring).
- (4) Lempar bola dengan cara melenturkan jari jari tangan ditambah dengan dorongan dari lengan



Gambar 10. Lay-up Shoot

(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

Shot ini merupakan hal yang harus dikuasai oleh pemain basket. Saat melakukan lay-up diawali dribble dan beberapa langkah dari papan ring. Shot ini umumnya dikatakan sebagai shoot'melayang'. Karena saat melakukan lay-up gerakan melempar bola dilakukan dengan melompat ke arah papan ring. Cara untuk melakukan lay-up shot adalah sebagai berikut:

- (1) Mendribble bola, jika posisi sudah mendekati ring, tangan mengalihkan bola ke atas.
- (2) Melangkah tanpa mendribble bola sebanyak 2-3 langkah
- (3) Fokuskan pandangan ke arah ring
- (4) Lompat lalu lempar bola dengan irama yang lembut ke arah ring. Kalau perlu pantulkan bola di kotak hitam

2.1.2.4 Teknik Bertahan

Dalam permainan bola basket, rebound bertahan adalah suatu usaha berada di dalam daerah lawan dan mengejar bola. Ketika bertahan biasanya anda mendapat posisi di antara musuh dan ring basket, ini merupakan kesempatan besar untuk melakukan rebound. Untuk menjaga seorang pemain dengan bola di dekat ring basket, anda harus membuat sikap siap menggagalkan satu tangan dan satu kaki di atas, sedangkan untuk menjaga pemain pada sisi yang berlawanan arah ring basket maka harus melangkah bertahan menjauh sehingga dapat melihat bola dan pemain yang anda jaga. Jika anda menjaga pemain bebas dari bola dan tembakan dilakukan, maka pertama-tama amati gerakan memotong musuh, lalu melakukan reverse turn, jatuhkan kaki ke belakang, menjauh dari gerakan memotong lawan.

2.1.3 Peraturan Permainan Basket

Basket dianggap untuk olahraga unik karena diproduksi susunan secara tidak sengaja oleh seorang guru olahraga. Pada tahun 1891, Dr. [James Naismith](#), seorang guru olahraga asal [Kanada](#) yang mengajar di sebuah perguruan tinggi untuk para siswa profesional di YMCA (sebuah wadah pemuda umat Kristen) di Springfield, [Massachusetts](#), harus menciptakan suatu permainan di ruang tertutup untuk mengisi waktu para siswa pada masa liburan musim dingin di [New England](#). Terinspirasi dari permainan yang pernah beliau mainkan ketika kecil di Ontario, Naismith menciptakan permainan yang sekarang diketahui untuk bola basket pada 15 Desember 1891.

Pertandingan formal bola basket yang pertama, diselenggarakan pada tanggal [20 Januari 1892](#) di tempat kerja Dr. James Naismith. Basket adalah sebutan yang diucapkan oleh salah seorang muridnya. Olahraga ini pun segera terkenal di seantero Amerika Serikat. Penggemar fanatik diletakkan di seluruh cabang di Amerika Serikat. Pertandingan demi pertandingan pun dilaksanakan di seluruh kota-kota [negara](#) anggota Amerika Serikat.

Pada awal mulanya, setiap tim berjumlah sembilan orang dan tidak berada dribble, sehingga bola hanya dapat berpindah menempuh lemparan. Sejarah

peraturan permainan basket diawali dari 13 aturan dasar yang ditulis sendiri oleh James Naismith. Adapun peraturan dalam permainan bola basket berdasarkan peraturan yang dikeluarkan FIBA dapat dijelaskan sebagai berikut:

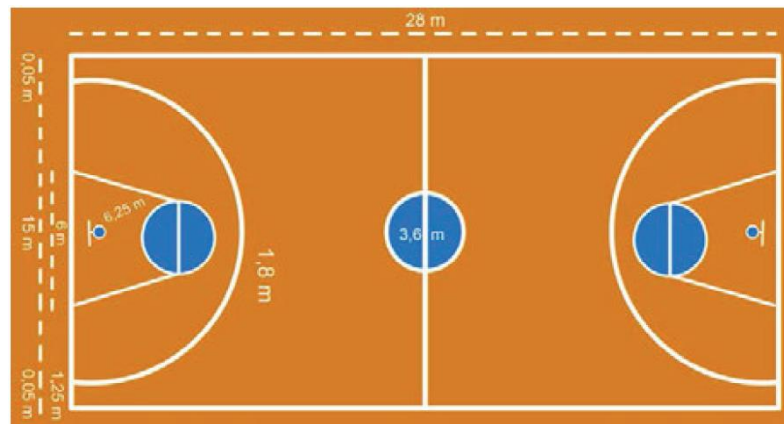
2.1.3.1 Lapangan, Bola, dan Waktu Pertandingan

Lapangan bola basket bermodel persegi panjang dengan dua standar ukuran, yakni panjang 28,5 meter dan luas 15 meter untuk standar [National Basketball Association](#) dan panjang 26 meter dan luas 14 meter untuk standar [Federasi Bola Basket Internasional](#). Tiga buah lingkaran yang terdapat di dalam lapangan basket memiliki panjang jari-jari adalah 1,80 meter.

Banyak pemain dalam permainan bola basket adalah 5 orang dalam satu regu dengan cadangan 5 orang. Sedangkan banyak wasit dalam permainan bola basket adalah 2 orang. Wasit 1 dikata Referee sedangkan wasit 2 dikata Umpire. Waktu permainan 4 X 10 menit. Di selang ronde 1, 2, 3, dan ronde 4 terdapat waktu istirahat selama 10 menit. Bila terjadi skor yang sama pada belakang pertandingan harus disediakan perpanjangan waktu hingga terjadi selisih skor. Di selang dua ronde tambahan terdapat waktu istirahat selama 2 menit. Waktu untuk lemparan ke dalam adalah 5 detik.

Keliling bola yang dipakai dalam permainan bola basket adalah 75 cm - 78 cm. Sedangkan berat bola adalah 600 - 650 gram. Jika bola dijatuhkan dari ketinggian 1,80 meter pada lantai papan, maka bola harus kembali pada ketinggian selang 1,20 - 1,40 meter. Panjang papan pantul anggota luar adalah 1,80 meter. sedangkan luas papan pantul anggota luar adalah 1,20 meter. Dan panjang papan pantul anggota dalam adalah 0,59 meter. sedangkan luas papan pantul anggota dalam adalah 0,45 meter. Jarak lantai hingga ke papan pantul anggota bawah adalah 2,75 meter. Sementara jarak papan pantul anggota bawah hingga ke ring basket adalah 0,30 meter. Ring basket memiliki panjang adalah 0,40 meter. Sedangkan jarak tiang penyangga hingga ke garis belakang adalah 1 meter. Panjang garis tengah lingkaran pada lapangan basket adalah 1,80 meter dengan ukuran luas garis adalah 0,05 meter. Panjang garis belakang lingkaran kawasan

serang adalah 6 meter. Sedangkan panjang garis tembakan hukuman adalah 3,60 meter.



Gambar 11. Ukuran Lapangan Basket
(Sumber: FIBA Central Board, 2020)



Gambar 12. Ukuran Bola Basket
(Sumber: FIBA Central Board, 2020)

2.1.3.2 Peraturan Dalam Permainan

Basket merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang memiliki standar peraturan yang harus diikuti sesuai dengan standar peraturan yang dikeluarkan FIBA. Peraturan dasar pada permainan basket diantaranya sebagai berikut:

- (1) Bola dapat dilemparkan ke segala arah dengan memanfaatkan salah satu atau kedua tangan.
- (2) Bola dapat dipukul ke segala arah dengan memanfaatkan salah satu atau kedua tangan, tetapi tidak boleh dipukul memanfaatkan kepalan tangan (meninju).

- (3) Pemain tidak diperbolehkan berlari sambil memegang bola. Pemain harus melemparkan bola tsb dari titik tempat menerima bola, tetapi diperbolehkan apabila pemain tsb berlari pada kecepatan biasa.
- (4) Bola harus dipegang di dalam atau di selang telapak tangan. [Lengan](#) atau anggota [tubuh](#) lainnya tidak diperbolehkan memegang bola.
- (5) Pemain tidak diperbolehkan menyeruduk, menahan, mendorong, memukul, atau menjegal pemain lawan dengan cara bagaimanapun. Pelanggaran pertama terhadap peraturan ini akan dihitung untuk kealpaan, pelanggaran kedua akan diberi sanksi berupa diskualifikasi pemain pelanggar hingga keranjang timnya dimasuki oleh bola lawan, dan apabila pelanggaran tsb dilaksanakan dengan tujuan untuk mencederai lawan, maka pemain pelanggar akan dikenai hukuman tidak boleh ikut melakukan permainan sepanjang pertandingan. Pada masa ini, pergantian pemain tidak diperbolehkan.
- (6) Sebuah kealpaan diproduksi susunan pemain apabila memukul bola dengan kepala tangan (meninju), melaksanakan pelanggaran terhadap aturan 3 dan 4, serta melanggar hal-hal yang diperincikan pada aturan 5.
- (7) Apabila salah satu pihak melaksanakan tiga kealpaan bersambung, maka kealpaan itu akan dihitung untuk gol untuk lawannya (berturut-turut berfaedah tanpa beradanya pelanggaran balik oleh lawan).
- (8) Gol terjadi apabila bola yang dilemparkan atau dipukul dari lapangan masuk ke dalam keranjang, dalam hal ini pemain yang menjaga keranjang tidak menyentuh atau mengganggu gol tsb. Apabila bola terhenti di pinggir keranjang atau pemain lawan menggerakkan keranjang, maka hal tsb tidak akan dihitung untuk sebuah poin.
- (9) Apabila bola keluar lapangan pertandingan, bola akan dilemparkan kembali ke dalam dan dimainkan oleh pemain pertama yang menyentuhnya. Apabila terjadi perbedaan argumen tentang kepemilikan bola, maka wasitlah yang akan melemparkannya ke dalam lapangan. Pelempar bola diberi waktu 5 detik untuk melemparkan bola dalam genggamannya. Apabila beliau memegang bertambah lama dari waktu tsb, maka kepemilikan bola akan berpindah. Apabila salah satu pihak

melaksanakan hal yang dapat menunda pertandingan, maka wasit dapat memberi mereka sebuah peringatan pelanggaran.

- (10) [Wasit](#) berhak untuk memperhatikan permainan para pemain dan mencatat banyak pelanggaran dan memberi kenal wasit pembantu apabila terjadi pelanggaran bersambung. Wasit memiliki hak penuh untuk memberikan diskualifikasi pemain yang melaksanakan pelanggaran sesuai dengan yang tercantum dalam aturan 5.
- (11) Wasit pembantu memperhatikan bola dan mengambil keputusan apabila bola dianggap telah keluar lapangan, pergantian kepemilikan bola, serta menghitung waktu. Wasit pembantu berhak memilihkan sah tidaknya suatu gol dan menghitung banyak gol yang terjadi.
- (12) Waktu pertandingan adalah 4 quarter masing-masing 10 menit. Pihak yang berhasil memasukkan bola ke ring terbanyak akan dikemukakan untuk pemenang

2.2 Latihan Pliometrik

2.2.1 Hakikat Latihan Pliometrik

Plyometric didefinisikan sebagai latihan yang memungkinkan otot melakukan gerakan refleks regang dan mencapai kekuatan maksimum dalam waktu sesingkat mungkin. Latihan *plyometric* adalah aktivitas yang melibatkan dan memanfaatkan mekanisme reflek regang otot untuk meningkatkan efisiensi produksi gaya suatu sambungan (otot, tulang, dan persendian) atau meningkatkan performa kerja fisik (Chu & Myer, 2013).

Plyometric berasal dari istilah *stretch shortening cycle* (SSC) yang diartikan kedalam bahasa Indonesia sebagai siklus pemendekan dan peregangan. Kata *plyometric* berasal dari bahasa Yunani “*Plyo* atau *Plythein*” dan “*metrics*” yang artinya jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia yaitu pengukuran peningkatan. Latihan *plyometric* pertama kali pada Tahun 1975an oleh Fred Wilt pelatih *Track and Field* asal Amerika yang sebelumnya melihat perkembangan sistem latihan atlet Rusia dan latihan *plyometric* tersebut terus mengalami perkembangan hingga saat ini (Chu & Myer, 2013; Hansen & Kennelly, 2017).

Keefektifan latihan *plyometric* atau *stretch shortening cycle* (SSC) dalam sudut pandang fisiologis seperti yang diungkapkan dalam buku (Chu & Myer, 2013; Hansen & Kennelly, 2017) menyebutkan pentingnya dua faktor dalam latihan *plyometric*: (1) komponen elastisitas serial otot yang meliputi, tendon dan karakteristik *crossbridging* aktin dan miosin yang menyusun serat otot, (2) sensor di spindel otot (proprioceptor) yang berperan untuk mengatur ketegangan otot dan memberikan respon sensorik yang terkait dengan peregangan otot cepat untuk mengaktifkan refleks regangan.

2.2.2 Tujuan Latihan Pliometrik

Tujuan utama latihan *plyometric* adalah melatih otot untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan dengan memanfaatkan siklus pemendekan (eksentrik) dan peregangan (konsentris) atau yang disebut dengan *stretch shortening cycle* (SSC) siklus refleks regang. Mekanisme kolektif yang terlibat dalam siklus pemendekan regangan telah diidentifikasi sebagai refleks regangan, elastisitas tendon, preaktivasi, dan potensiasi (Dharani et al., 2020).

Refleks peregangan, juga disebut sebagai refleks miotatik, mekanisme kunci untuk siklus pemendekan regangan dan produksi power dalam latihan *plyometric*. Sementara proporsi gaya dalam gerakan *plyometric* berasal dari energi elastis dasar yang dilepaskan dari kualitas elastis otot dan tendon, mirip dengan pita elastis, kontribusi gaya yang signifikan berasal dari perekrutan serat otot yang cepat yang ditimbulkan oleh reflek regangan (Hansen & Kennelly, 2017).

2.2.3 Model Latihan Pliometrik *Depth Jump* dan *Jump to Box*

Tujuan utama dari latihan *plyometric* adalah untuk menerapkan gaya dengan cepat untuk memberikan beban berlebih pada otot agonis, sehingga program latihan yang dirancang untuk latihan *plyometric* harus dengan baik, dan variasi latihan *plyometric* selama siklus pelatihan harus disusun untuk memungkinkan efisiensi dan peningkatan fisik yang maksimal (D. H, Potach dan D. A Chu, 2016). Latihan *plyometric* hanyalah satu bagian dari program latihan atlet secara keseluruhan. Bagian dari program keseluruhan yang mencakup pelatihan kekuatan, kecepatan,

aerobik, dan fleksibilitas, serta nutrisi yang tepat. Setelah atlet memulai program kekuatan dan pengkondisian yang tepat, latihan *plyometric* dapat digunakan untuk mengembangkan power lebih lanjut (Asadi, 2015). Adapun gambar variasi latihan yang digunakan dalam proposal penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 13. *Plyometric Jump to Box*
(Sumber: Potach & Chu, 2016)



Gambar 14. *Plyometric Depth Jump*
(Sumber: Potach & Chu, 2016)

2.3 Power Tungkai

2.3.1 Hakikat Power Tungkai

Power atau yang dapat diartikan sebagai daya ledak adalah kemampuan mengatasi hambatan dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi (Ayuningtyas et al., 2015; Juli Fitrianto et al., 2019; Suwirman & Sasmitha, 2020). Pyke dan Watson dalam (Ismaryati, 2008) menjelaskan, power atau daya ledak sering disebut dengan istilah muscular power, yaitu kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimum yang digunakan dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Plisk, (2003) menjelaskan, power merupakan suatu ukuran dari performa fisik yang berkaitan dengan kecepatan gerak dan kekuatan, dan dapat didefinisikan sebagai gerak per unit waktu (gaya x jarak/waktu), dan gaya (force) x kecepatan merupakan definisi yang *equivalen*. Selanjutnya Nala (2011) menjelaskan, power berdasarkan spesifikasinya terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu: eksplosif power, *speed* power, *strength* power, dan *endurance* power.

2.3.2 Faktor Yang Mempengaruhi Power

Sukadiyanto, (2011); K. A. T. Widhiyanti, (2013) menjelaskan berdasarkan jenis gerakannya, daya ledak (power) terbagi menjadi:

- (1) Daya ledak asiklis, yaitu daya ledak dalam waktu singkat yang dihasilkan dari aktivitas gerak.
- (2) Daya ledak siklis, yaitu berlangsung dalam waktu tertentu dengan gerakan berturut-turut atau berulang-ulang.
- (3) Daya ledak absolute, yaitu kemampuan untuk mengerahkan kekuatan maksimum untuk mengatasi beban dari luar.
- (4) Daya ledak relatif, yaitu kemampuan mengerahkan kekuatan untuk mengatasi beban dari berat badan sendiri.

Power didefinisikan sebagai seberapa cepat seseorang dapat mengangkat, menarik, atau mendorong menetapkan jumlah berat badan melalui berbagai gerak. Mengacu pada penjelasan di atas, untuk dapat melakukan gerakan tersebut

terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi power seseorang, sebagaimana dijelaskan Bumpa dan Buzzichelli (2019); Nala (2011) sebagai berikut:

- (1) Usia: akan terjadi penambahan sarkomer otot sehingga terjadi hipertrofi otot pada rentang usia 5-15. Pada masa tersebut terjadi pertumbuhan fisik berupa peningkatan masa otot dan pematangan saraf. Pada rentang usia 17-18 tahun terjadi peningkatan masa otot diakibatkan adanya suatu proses latihan dan *hyperthrophy* otot, yang ditandai dengan meningkatnya miofibril, aktin, dan miosin, sarkoplasma, dan jaringan ikat.
- (2) Jenis kelamin: Perbedaan penampilan otot antara pria dan wanita secara keseluruhan terletak pada persentase serabut otot pria yang lebih cepat mengalami peningkatan, dan kekuatan otot yang dimiliki pria lebih kuat jika dibandingkan dengan wanita.
- (3) Berat badan: kemampuan otot seseorang seringkali bergantung pada tingkat berat badannya, untuk menghasilkan power seseorang yang memiliki berat badan besar dan terlatih akan menghasilkan power yang besar, namun akan berdampak pada penurunan biomotor fisik lainnya seperti kecepatan, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskuler.

2.4 Kerangka Berpikir

Latihan *plyometric* merupakan bentuk latihan fisik yang melibatkan dan memanfaatkan mekanisme refleks regang otot untuk meningkatkan performa kerja fisik. Latihan *plyometric* memiliki beberapa variasi latihan yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan atau meningkatkan kualitas performa fisik, diantaranya menggunakan variasi latihan *plyometric deth jump*, dan *jump to box*.

Dalam sudut pandang mekanika gerak dan fisiologi otot, variasi latihan tersebut memiliki persamaan, yaitu gerakan melompat dan mendaratkan langkah, serta otot-otot tungkai yang terlibat memanjang dengan cepat karena terjadinya gaya tarik gravitasi pada tubuh sehingga menghasilkan adaptasi penguatan otot untuk melakukan gerakan eksplosif dan berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap komponen power. Selanjutnya perbedaan gerakan yang terjadi diantara variasi latihan tersebut, diantaranya: (1) *depth jump*, memiliki karakter gerakan

refleks menurunkan kaki ke bidang datar dilanjutkan dengan gerakan melompat vertical. Sedangkan (2) *jump to box*, gerakan melompat ke atas kotak (kotak) menggunakan satu kaki, maupun dua kaki. Dari perbedaan karakteristik gerakan variasi latihan tersebut dapat menjadi perbandingan variasi latihan yang efektif untuk meningkatkan power tungkai pemain basket.

2.5 Hipotesis Penelitian

Mengacu pada permasalahan dan kajian pustaka yang dalam penelitian, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- (1) Latihan pliometrik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket
- (2) Latihan pliometrik dept jump, dan jump to box menghasilkan pperbedaan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket.
- (3) Latihan pliometrik depth jump dan jump to box menghasilkan perbedaan perbedaan interaksi signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket.

III. METODOLOGI PENELITIAN

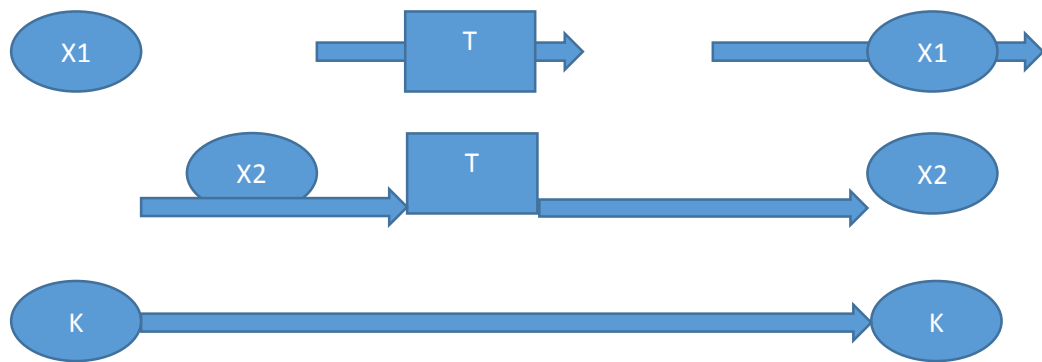
3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan didalam proposal penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pendekatan eksperimen. Penerapan metode kuantitatif dalam proposal penelitian ini didasari pada data yang diasumsikan dan ingin dicapai dalam penelitian ini berupa data kuantitatif atau angka (Priyono, 2018). Sedangkan, pendekatan desain eksperimen semu yang diterapkan dalam proposal penelitian ini bertujuan untuk mengamati dan menganalisis dampak yang ditimbulkan dari perubahan pada subjek penelitian. Jaedun, (2011) menjelaskan, penelitian eksperimen pada umumnya merupakan penelitian yang bersifat laboratoris, dan didasari pada penggunaan paradigma positivistic.

Teori yang diungkapkan Emmory dalam Jaedun, (2011) menjelaskan, penelitian eksperimen merupakan bentuk khusus investigasi yang digunakan untuk menentukan variabel perlakuan (independent) terhadap variabel dampak (dependent). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan cara memberikan treatment/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian guna membangkitkan sesuatu kejadian/keadaan yang akan diteliti bagaimana akibatnya.

3.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dan rancangan atau desain penelitian yang akan digunakan dalam proposal penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (quasi experimental), dimana terdapat dua variabel treatment dan satu variabel kontrol. Adapun gambaran rancangan dalam proposal penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 3. Rancangan Eksperimen Semu

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Populasi penelitian merupakan keseluruhan subjek yang akan menjadi sasaran di dalam proses penelitian (Priyono, 2018). Dalam proposal penelitian ini populasi yang akan digunakan di dalam penelitian adalah keseluruhan atlet bola basket yang berlatih di club Fourteen Warrior Bandar Lampung yang berjumlah 56 pemain.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Penelitian ini sepenuhnya menggunakan rancangan penelitian deskriptif kuantitatif. Sehingga, untuk menghindari kebiasaan dalam memperoleh data penelitian maka penelitian ini menggunakan teknik total sampling atau sepenuhnya melibatkan jumlah populasi yang berlatih pada club fourteen warrior untuk dijadikan sampel penelitian. Adapun jumlah subjek atau populasi data yang akan digunakan berjumlah 33 pemain basket putra.

3.4.2 Sampel Penelitian

Ukuran sampel yang akan digunakan di dalam proposal penelitian ini menggunakan teknik purposive-sampling yang menyesuaikan dengan kriteria kebutuhan di dalam proses penelitian. Adapun kriteria di dalam penarikan sampel penelitian diantaranya: (1) atlet atau pemain basket yang rutin berlatih di *club Fourteen Warrior*, (2) atlet atau pemain basket dengan jenis kelamin laki-laki.

Dari kriteria yang digunakan, diperoleh ukuran sampel berjumlah 33 atlet. Agar proses pelaksanaan penelitian terlihat proporsional, ukuran sampel yang mewakili jumlah keseluruhan populasi dibagi menjadi tiga kelompok dengan menggunakan skema matching atau ordinal pairing. Adapun skema matching sampel atau ordinal pairing dapat dijelaskan pada gambar berikut:

3.5 Definisi Oprasional Variabel

3.5.1 Definisi Oprasional Variabel Latihan Pliometrik

Latihan pliometrik dalam proposal penelitian ini dioprasionalkan sebagai variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Latihan pliometrik didefinisikan sebagai model latihan yang bertujuan untuk meningkatkan performa kemampuan power tungkai atlet. Dalam pelaksanaan latihan pliometrik perlakuan yang diberikan terbagi menjadi dua variasi gerakan latihan yaitu, latihan depth jump, dan jump to box terhadap subjek penelitian, dan proses pemberian perlakuan dilaksanakan selama 8 minggu, yang bertujuan untuk mengamati dan menganalisis dampak perubahan yang ditimbulkan.

3.5.2 Definisi Oprasional Variabel Power Tungkai

Power tungkai dalam proposal penelitian ini dioprasionalkan sebagai variabel dependent atau variabel dampak yang dihasilkan dari perubahan variabel independent. Power tungkai di definisikan sebagai kemampuan otot pada bagaian tungkai untuk mengatasi resistensi dalam melakukan gerakan yang cepat. Pengukuran power tungkai dilakukan pada kemampuan daya lompatan vertical dengan menggunakan skala pengukuran centimeter (cm) (Fukuda, 2019).

3.6 Instrumen dan Pengumpulan Data

Instrumen dan pengumpulan data dalam proposal penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran pada variabel dependent. Adapun pelaksanaan tes dan pengukuran pada variabel dependent sebagai berikut:

Pelaksanaan tes over tungkai yang disitasi dari (Fukuda, 2019):

- (1) Memulai prosedur tes dengan menjelaskan kepada atlet atau peserta bahwa, “peneliti akan mengukur seberapa tinggi lompatan saudara. Apakah saudara bersedia? Jika bersedia dipersilahkan saudara berdiri sejajar disamping dinding”.
- (2) Selanjutnya, testor menjelaskan dan mengarahkan peserta berdiri disamping dinding dengan badan berdiri tegap, posisi lengan dominan berada disebelah dinding.
- (3) Sebelum peserta melakukan tes vertical jump, testor perlu menentukan tinggi jangkauan awal dengan menjulurkan lengan pada posisi badan tegap serta menjaga kedua kaki agar tetap menyentuh tanah.
- (4) Selanjutnya, testor memberikan aba-aba ‘GO’ dan peserta melakukan tes gerakan vertical jump. Selanjutnya, testor mencatat tinggi jangkauan atau raihan saat lengan menyentuh dinding.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam proposal penelitian ini menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dengan bantuan software IBM SPSS V.25 dan Microsoft Excel 2019. Adapun langkah-langkah dalam pengujian analisis data penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.7.1 Langkah Uji Prasyarat Analisis Data

3.7.1.1 Uji Normalitas

Penyusunan langkah uji normalitas menggunakan software IBM SPSS Statistik V.25, diantaranya: Membuka *Software SPSS V.25* → *Input data* → Masuk pada menu *Analyze* → Klik *Nonparametric test* → *Legacy Dialog* → *1-sample K-S* → Masukkan semua variabel yang akan diuji tingkat kenormalan data penelitian.

3.7.1.2 Uji Homogenitas

Langkah uji homogenitas menggunakan software SPSS Statitik V.25, diantaranya: Membuka *Software SPSS V.25* → *Input data* → Masuk ke menu *Descriptive Statistic* → Klik *Explore* dan masukkan semua data yang akan di uji homogenitasnya pada kolom *Dependent list* dan *Factor list*.

3.7.2 Langkah Pengujian Hipotesis Data

Penyusunan langkah pengujian hipotesis data penelitian menggunakan software SPSS V.25 diantaranya: Membuka *Software SPSS V.25* → *Input data* → klik menu *Analyze* → *Compare means* → *One-way ANOVA* → Masukkan semua data yang akan diuji hipotesisnya pada kolom *Dependent list* dan *Factor*.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Latihan pliometrik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket. Hal tersebut dikarenakan, dalam pelaksanaan latihan pliometrik akan terjadi efek secara langsung dari karakteristik gerakan latihan yang dilakukan untuk meningkatkan power tungkai.
- 2) Latihan pliometrik dept jump, dan jump to box menghasilkan perbedaan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket. Hal tersebut dikarenakan, latihan pliometrik memiliki beragam bentuk atau model latihan dengan irama atau ritme latihan yang cepat, dan model latihan yang digunakan sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai yaitu peningkatan power pemain.
- 3) Latihan pliometrik depth jump dan jump to box menghasilkan perbedaan perbedaan interaksi signifikan terhadap peningkatan kemampuan power tungkai atlet basket. Hal tersebut disebabkan, efek langsung yang diterima saat melakukan latihan pliometrik, secara konsentris tertuju pada sasaran latihan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian, peneliti dapat menyarankan bahwa pentingnya mengetahui kondisi kemampuan power tungkai pemain, baik saat akan berlatih maupun setelah latihan. Hal tersebut sangat memiliki keterikatan, dimana atlet yang memiliki kualitas power tungkai yang tinggi lebih memiliki kualitas

performa yang baik untuk melakukan rangkaian gerakan dalam basket. Sehingga, dengan adanya hasil temuan penelitian ini diharapkan pelatih harus mampu merubah mindset berfikir untuk menerapkan dan mengembangkan berbagai metode-metode latihan fisik terutama menggunakan latihan pliometrik yang dapat mempertahankan dan meningkatkan kualitas performa pemain yang dilatih.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B. P., Sugiharto, & Soenyoto, T. (2017). Pengaruh Latihan dan kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7–13.
- Akhmad, I., Nugraha, T., & Sembiring, P. (2021). Speed , Agility , and Quickness (SAQ) training of the circuit system : How does it affect kick speed and agility of junior taekwondo athletes ? *Journal Sport Area*, 6(2), 175–182. [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6\(2\).6433](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6(2).6433)
- Aksović, N., Kocić, M., Berić, D., & Bubanj, S. (2020). Explosive Power in Basketball Players. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 18(1), 119. <https://doi.org/10.22190/fupes200119011a>
- Arisetiawan, Eko Rachlai, Fepriyanto, Andi, Supriyanto, A. N. (2020). Plyometrics: Meningkatkan Power Otot Tungkai dan Under Shoot Atlet Bola Basket. *Journal Sport Area*, 5(1), 76–83. [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4059](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4059)
- Asadi, A. (2013). Effects of in-season short-term plyometric training on jumping and agility performance of basketball players. *Sport Sciences for Health*, 9(3), 133–137. <https://doi.org/10.1007/s11332-013-0159-4>
- Asadi, A. (2015). Muscular performance adaptations to short-term plyometric training on sand: Influence of interday rest. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(3), 775–784. <https://doi.org/10.14198/jhse.2015.103.03>
- Ayuningtyas, D. P., Hartono, J., & Rahayu, K. (2015). Pengaruh Latihan Side Hop Dan Jump To Box Terhadap Power Tungkai. *Unnes Journal of Sport*

Sciences, 4(2), 11–17.

- Boesing, B. (2014). Learning Basketball. In *Meyer and Meyer Sport*. Meyer and Meyer Sport.
- Chu, D. A., & Myer, G. D. (2013). *PLYOMETRIC* (Special ed). Human Kinetics.
- Cole, B., & Panariello, R. (2015). Basketball Anatomy. In *Human Kinetics*.
- Dharani, S., Wiriawan, O., & Mintarto, E. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric terhadap Performa Olahraga : Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2), 182–189.
- Ebben, W. P., Suchomel, T. J., & Garceau, L. R. (2013). the Effect of Plyometric Training Volume on Jumping Performance. *32nd International Conference of Biomechanics in Sports*, 566–569.
- Fitriasmara, D. (2015). *ANALISIS KEUNGGULAN TIM PUTRA BOLA BASKET SIDOARJO PADA PORPROV JAWA TIMUR 2015 (Berdasarkan Analisis Statistik Pertandingan). 2015*.
- FIBA. (2020). *FIBAOOfficialBasketballRules2020_v1.1.pdf*.
- FIBA Central Board. (2020). *Official Basketball Rules 2020. Basketball Rules & Basketball Equipment*.
- Hansen, D., & Kennelly, S. (2017). *Plyometric Anatomy*. Human Kinetics.
- Hopla, D. (2012). *Basketball Shooting*. Human Kinetics.
- Ismaryati. (2008). Penggunaan Metode Kombinasi Latihan Sirkuit-Pliometrik dan Berat Badan. *Program Pendidikan POK, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 11(0271), 74–89.
- Juli Fitrianto, E., Asri, D., & Lubis, J. (2019). *Comparing the Effects of Plyometric Depth Jump and Rim Jump Training on the Explosive Power of Leg Muscle and the Level of Creatine Phosphokinase of Basketball Players*. 278(YISHPESS), 503–509. <https://doi.org/10.2991/yishpess-cois->

18.2018.127

- Krause, J. V, Meyer, D., & Mayer, J. (2008). *Basketball Skills and Drills* (Third, Vol. 148). Human Kinetics.
- Mertayasa, K., Rahayu, S., & Soenyoto, T. (2016). Metode Latihan Plyometrics Dan Kelentukan Untuk Meningkatkan Power Otot Tungkai Dan Hasil Lay Up Shoot Bola Basket. *Journal of Physical Education and Sport*, 5(1), 2–4.
- Mirzaei, B., Norasteh, A. A., & Asadi, A. (2013). Neuromuscular adaptations to plyometric training: Depth jump vs. countermovement jump on sand. *Sport Sciences for Health*, 9(3), 145–149. <https://doi.org/10.1007/s11332-013-0161-x>
- Mukhtarsyaf, F., Arifianto, I., & Haris, F. (2019). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Jump Shoot Atlet Klub Bolabasket. *Jurnal MensSana*, 4(2), 179. <https://doi.org/10.24036/jm.v4i2.104>
- Neal, W. E. N., Dalbo, V. J., Burgos, B., Pyne, D. B., & Scanlan, A. T. (2018). Power testing in basketball: Current practice and future recommendations. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(9), 2677–2691. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002459>
- Patel, N. N. (2014). Plyometric Training: A Review Article. *International Journal of Current Research and Review*, 6(15), 33–37. <http://www.scopemed.org/?mno=166116>
- Puspita, P. A. (2020). Efektifitas Latihan Pliometrik Dalam Meningkatkan Power. *Universitas Negeri Malang*, 93–101.
- Plisk, S. (2003). Strength and Power in Sport. *Strength and Conditioning Journal*, 25(5), 66. <https://doi.org/10.1519/00126548-200310000-00011>
- Potach, D. H., & Chu, D. A. (2016). Essentials of Strength Training and Conditioning. In F. G. Gregory Haff, PhD, CSCS,*D & F. N. Travis Triplett, PhD, CSCS,*D (Eds.), *Program Design and Technique for Plyometric Training* (Fourth Edi, pp. 471–520). Human Kinetics.

- Poomsalood, S., & Pakulanon, S. (2015). Effects of 4-week plyometric training on speed, agility, and leg muscle power in male university basketball players: A pilot study. *Kasetsart Journal - Social Sciences*, 36(3), 598–606.
- Potach, D. H., & Chu, D. A. (2016). Essentials of Strength Training and Conditioning. In F. G. Gregory Haff, PhD, CSCS,*D & F. N. Travis Triplett, PhD, CSCS,*D (Eds.), *Program Design and Technique for Plyometric Training* (Fourth Ed, pp. 471–520). Human Kinetics.
- Ramirez-Campillo, R., Álvarez, C., García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Gentil, P., Asadi, A., Chaabene, H., Moran, J., Meylan, C., García-de-Alcaraz, A., Sanchez-Sanchez, J., Nakamura, F. Y., Granacher, U., Kraemer, W., & Izquierdo, M. (2018). Methodological Characteristics and Future Directions for Plyometric Jump Training Research: A Scoping Review. *Sports Medicine*, 48(5), 1059–1081. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0870-z>
- Raoul, T., Guerrier, B., & Besch, S. (2020). Plyometric exercises. *Journal de Traumatologie Du Sport*, 37(3), 170–175. <https://doi.org/10.1016/j.jts.2020.08.004>
- Soegiyanto, & Hadi, S. (2013). Sumbangan Power Otot Lengan, Kekuatan Otot Tangan, Otot Perut Terhadap Akurasi Lemparan. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 2(1), 56–61.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik* (Cetakan I). Lubuk Agung.
- Suwirman, & Sasmita, W. (2020). *The Effect of Plyometric Exercise on Leg Muscle Explosive Power of Pencak Silat Athletes*. 460(Icpe 2019), 217–220. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200805.059>
- Widhiyanti, K. A. T. (2013). Pelatihan Pliometrik Alternate Leg Bound Dan Double Leg Bound Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(2), 19–26.