

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1. Konsep Latihan

2.1.1.1. Pengertian Latihan

Keberhasilan seorang atlet dalam mencapai prestasi adalah cerminan dari latihan yang dia jalankan dengan baik. Latihan merupakan jalan yang harus ditempuh bagi seorang atlet untuk mencapai keberhasilan dalam meraih prestasi, apabila jalan ini tidak dilalui kemungkinan besar atlet tersebut tidak akan meraih prestasi apapun selama karirnya dalam dunia olahraga. Dengan demikian siapapun yang ingin mendapatkan prestasi secara maksimal perlu melakukan latihan secara sungguh-sungguh dan berulang-ulang. Menurut Mylsidayu dan Kurniawan (2015) “Latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh sehingga mempermudah atlet dalam penyempurnaan gerakannya”(hlm.47). Sedangkan menurut Harsono (2015) berpendapat *training* adalah “Proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah beban latihan atau pekerjaannya”(hlm.50).

Latihan disini dapat diartikan sebagai upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik yang dilakukan secara terprogram dan berulang-ulang dengan beban kian hari kian bertambah jumlah beban latihannya untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Beberapa aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilakukan oleh atlet untuk mencapai prestasi yang maksimal menurut Harsono (2015) yaitu “Latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, latihan mental”(hlm.39). Dari uraian diatas penulis menyimpulkan mengenai pengertian latihan yaitu suatu proses atau aktifitas yang dilakukan secara terprogram, sistematis dan beban latihan kian hari kian bertambah untuk mencapai suatu tujuan tertentu

2.1.1.2. Tujuan Latihan

Dalam olahraga prestasi, setiap latihan yang dilakukan pasti mempunyai tujuan tertentu. Tujuan latihan pada umumnya untuk mempersiapkan atlet yang akan bertanding dalam sebuah kompetisi. Menurut Harsono (2015) tujuan latihan adalah “Untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin”(hlm.39). Sedangkan menurut Badriah (2013) tujuan latihan adalah “Untuk meningkatkan efisiensi fungsi sistem tubuh dan mencegah terjadinya cedera pada bagian-bagian tubuh yang dominan aktif digunakan”(hlm.3).

Dalam pencapaian prestasi yang maksimal proses latihan harus dilakukan secara benar sesuai dengan kondisi atlet, sebab kesalahan menentukan beban latihan akan berdampak negatif bagi atlet. Dengan demikian untuk mencapai semua tujuan tersebut pelaksanaan program latihan harus selalu mempertimbangkan prinsip-prinsip latihan.

2.1.1.3. Prinsip-prinsip Latihan

Mylsidayu, Apta dan Febi Kurniawan (2015) berpendapat

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus dilakukan agar tujuan dari latihan bisa tercapai sesuai dengan harapan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap psikologis dan fisiologis atlet. Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan, selain itu dapat menghindari atlet dari rasa sakit dan timbul cedera selama dalam proses latihan (hlm.55).

Berikut ini akan dijabarkan beberapa prinsip-prinsip yang seharusnya dapat dilaksanakan sebagai pedoman agar tujuan tercapai dalam satu kali tatap muka. Prinsip-prinsip latihan menurut Mylsidayu dan Kurniawan (2015) yaitu :

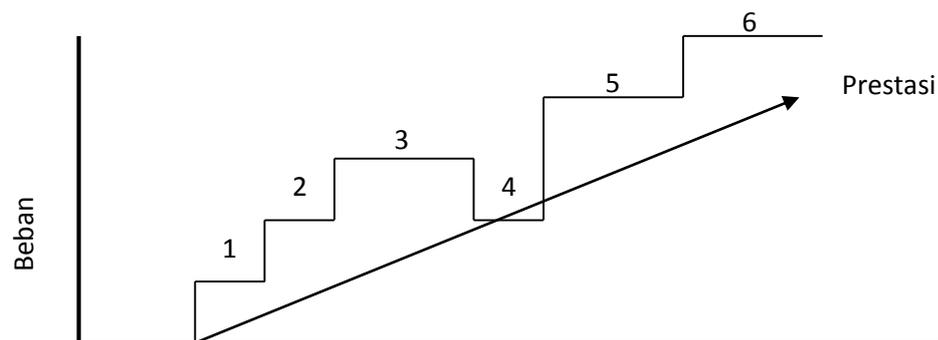
Prinsip Kesiapan (*Readiness*), Prinsip Individual, Prinsip Adaptasi, Prinsip Beban Berlebih (*Overload*), Prinsip Progresif (Peningkatan), Prinsip Spesifikasi (Kekhususan), Prinsip Variasi, Prinsip Pemanasan dan Pendinginan (*Warm-Up and Cool Down*), Prinsip Latihan Jangka Panjang (*Long Term Training*), Prinsip Berkebalikan (*Reversibility*), Prinsip Tidak Berlebih (Moderat), Prinsip Sistematis (hlm.56-64).

Prinsip yang akan dijelaskan disini hanya prinsip-prinsip latihan yang sesuai dengan prinsip yang diterapkan dalam penelitian ini. Prinsip-prinsip tersebut yaitu prinsip individual, prinsip beban berlebih, dan prinsip progresif. Adapun prinsip-prinsip latihan yang berhubungan dengan permasalahan penelitian ini penulis uraikan sebagai berikut :

2.1.1.3.1. Prinsip Beban Berlebih (*Overload*)

Mengenai prinsip beban berlebih (*overload*) menurut Harsono (2015) yaitu “Prinsip latihan ini adalah prinsip yang paling mendasar akan tetapi paling penting, oleh karena tanpa penerapan prinsip ini dalam latihan, tidak mungkin prestasi atlet akan meningkat”(hlm.51). Penerapan beban latihan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti meningkatkan jumlah latihan, lama latihan, macam latihan, repetisi latihan. Adapun menurut Lubis (dalam Mylsidayu dan Kurniawan 2015) “*Overload* adalah penerapan pembebanan latihan yang semakin hari semakin meningkat, atau beban yang diberikan melebihi yang dapat dilakukan saat itu”(hlm.60).

Untuk menerapkan prinsip *overload* sebaiknya menggunakan sistem tangga yang didesain oleh Bomp (dalam Harsono, 1994) dengan ilustrasi grafis dan penjelasannya sebagai berikut :



Gambar 2.1 Sistem Tangga
Sumber : Bomp (dalam Harsono 2015,hlm.54)

Setiap garis vertikal menunjukkan perubahan (penambahan) beban, sedangkan setiap garis horizontal adalah fase adaptasi terhadap beban yang baru.

Beban latihan pada 3 tangga pertama ditingkatkan secara sedikit demi sedikit atau secara bertahap, sedangkan pada tangga ke 4 beban latihan diturunkan, tahap ini disebut tahap *unloading phase*. Maksudnya pada tahap ini tubuh diberikan kesempatan untuk *recovery* atau mengumpulkan tenaga untuk beban latihan yang lebih berat lagi ditangga-tangga berikutnya.

Dalam penelitian ini penulis bermaksud menerapkan prinsip *overload* dengan cara menambah beban latihan, intensitas ataupun repetisi setelah atlet merasa beradaptasi dengan beban latihan yang diberikan.

2.1.1.3.2. Prinsip Individual

Prinsip individual merupakan prinsip yang membedakan pelatihan bagi setiap orang karena setiap orang memiliki kemampuan atau karakteristik yang berbeda-beda. Perbedaan-perbedaan itulah yang harus diperhatikan oleh pelatih dalam pemberian dosis latihan kepada atlet. Mylsidayu dan Kurniawan (2015) berpendapat “Syarat individual yang harus dipertimbangkan oleh pelatih adalah kemampuan atlet, potensi, karakteristik pelatihan, dan kebutuhan kecabangan atlet”(hlm.47).

Setiap atlet memberikan respon yang berbeda-beda terhadap beban latihan yang diberikan oleh pelatih, ada yang menganggap beban latihan tersebut ringan, ada yang menganggap beban latihannya lumayan susah, dan ada juga yang harus mengerahkan seluruh tenaganya untuk melakukan beban latihan tersebut, dan ada juga yang tidak bisa sama sekali melakukan beban latihan tersebut. Maka demikian latihan harus dirancang dan disesuaikan dengan kondisi atlet agar mencapai hasil yang terbaik. Faktor-faktor yang harus yang harus dipertimbangkan oleh pelatih dalam merancang program latihan menurut Harsono (2015) yaitu “Umur, jenis, bentuk tubuh, kedewasaan, latar belakang pendidikan, lamanya berlatih, dan tingkat kesegaran jasmaninya”(hlm.64). Oleh karena itu penerapan prinsip individual pada penelitian ini untuk menentukan seberapa banyak repetisi awal yang mampu dilakukan atlet untuk latihan.

2.1.1.3.3. Prinsip Kualitas Latihan

Kualitas latihan yang bermutu menurut Harsono (2015) yaitu :

(a) apabila latihan dan dril-dril yang diberikan memang bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet, (b) apabila koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, (c) apabila pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail-detail gerakan, dan (d) apabila prinsip-prinsip *overload* diterapkan baik dalam segi fisik, teknik maupun mental atlet (hlm.76).

Penerapan prinsip kualitas latihan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan pengawasan dan koreksi-koreksi yang konstruktif. Pengawasan dan koreksi-koreksi yang konstruktif diberikan oleh penulis, dengan harapan sampel tidak melakukan kesalahan yang kalau dibiarkan akan menjadi refleksitas yang salah. Apabila sampel melakukan gerakan yang salah, penulis segera menyuruh sampel tersebut memperbaikinya. Sehingga sampel tersebut mendapat kualitas yang baik.

2.1.1.3.4. Prinsip *Progresif* (Peningkatan)

Prinsip *progresif* menurut Mylsidayu dan Kurniawan (2015) “Latihan yang dilakukan dari mudah ke sukar, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, keseluruhan, ringan ke berat dengan memperhatikan frekuensi, intensitas, dan durasi pada setiap program latihan harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan”(hlm.61).

Pemberian ini dilakukan supaya atlet mendapatkan hasil atau peningkatan selama melakukan latihan yang telah ditentukan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2. Power

2.1.2.1. *Power* Otot Tungkai

Tungkai adalah anggota tubuh bagian bawah yang berfungsi sebagai penahan beban anggota tubuh bagian atas untuk melakukan suatu gerakan. Mulyana (2019) berpendapat “Tungkai merupakan bagian tubuh yang amat penting dan berperan besar dalam menopang tubuh manusia”(hlm.23). Sedangkan *power* menurut Mylsidayu dan Kurniawan (2015) “Kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama untuk melakukan suatu gerakan”(hlm.136).

Yang dimaksud *power* disini yaitu *power* otot tungkai. Kemampuan otot tungkai dalam melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga dalam melakukan gerakan meloncat ke atas.

Agar tungkai memiliki *power* yang baik, maka harus diberi latihan yang sesuai, seperti dengan latihan *plyometric* ataupun *weight training*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan latihan *countermovement jump* dan *split jump* untuk meningkatkan *power* otot tungkai.



Gambar 2.2 Otot Tungkai
Sumber : Baley (dalam Hkm Ibnu, 2013)

2.1.2.2. Pengertian *Power*

Power merupakan pengembangan dari kekuatan dan kecepatan, seorang atlet sebelum memiliki *power* harus memiliki kekuatan terlebih dahulu kemudian kecepatan. Jika kedua komponen tersebut digabungkan maka akan menghasilkan *power*. *Power* menurut Harsono (2018) yaitu “Kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan secara maksimal dalam waktu yang sangat cepat”(hlm.99). Sedangkan menurut Badriah, Dewi Laelatul (2013) *power* adalah “Kemampuan otot atau sekelompok otot melakukan kontraksi secara eksplosif dalam waktu yang sangat singkat”(hlm.36).

Menurut uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa *power* adalah suatu komponen yang dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan. Dalam peningkatan *power* seorang atlet, pelatih harus mampu menciptakan latihan-latihan yang mengandung unsur gabungan antara kekuatan dan kecepatan.

2.1.2.3. Manfaat *Power*

Seorang atlet yang ingin mencapai prestasi dengan baik tentunya harus memiliki komponen-komponen kondisi fisik yang menunjang untuk mencapai prestasi yang diinginkan salah satunya adalah *power*. Hampir diseluruh cabang olahraga menggunakan *power*, maka dari itu seorang atlet harus meningkatkan *powernya* apabila ingin mencapai prestasi yang maksimal.. Menurut PP.PBVS (dalam Kusnadi dan Hartadji 2015) berpendapat tentang kegunaan *power* yaitu :

1. Mencapai prestasi maksimal.
2. Dapat mengembangkan taktik bertanding dengan tempo cepat dan gerak mendadak.
3. Mencegah memantapkan mental bertanding atlet.
4. Simpanan tenaga anaerobik cukup besar (hlm.42).

2.1.2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Power*

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *power*, diantaranya adalah keadaan kondisi fisik setiap individu. Adapun menurut PP. PBVS (dalam Kusnadi dan Hartadji 2015) menjelaskan faktor-faktor penentu baik atau tidaknya *power* adalah

1. Banyak sedikitnya macam fibril otot putih (*phasic*) dari atlet.
2. Kekuatan dan kecepatan otot atlet.
3. Waktu rangsangan maksimal 34 detik, misalnya waktu rangsangan hanya 15 detik, *power* akan lebih baik dibandingkan dengan waktu rangsangan selama 34 detik.
4. Koordinasi gerakan yang harmonis antara kekuatan dan kecepatana.
5. Tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot (ATP).
6. Penguasaan teknik gerak yang benar (hlm.52).

2.1.2.5. Bentuk-bentuk Latihan *Power*

Untuk meningkatkan *power* banyak sekali pendapat para ahli yang mengungkapkan macam-macam latihan yang bisa meningkatkan *power* baik dengan latihan *plyometric*, *weight training* ataupun menggunakan beban seperti latihan di gym. Dewi, dkk. (2018) berpendapat “Pelatihan *plyometric* dianggap sebagai salah satu cara pelatihan yang paling efektif untuk meningkatkan daya ledak otot”(hlm.2). Sedangkan Pratiwi, dkk. (2018) berpendapat “*Countermovement jump* merupakan latihan dasar untuk mengembangkan

kekuatan ataupun *power* yang terdapat pada tungkai dan paha”(hlm.108). Adapun Prima, dkk. (2019) berpendapat “*Split jump* yaitu latihan *plyometric* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai”(hlm.208)

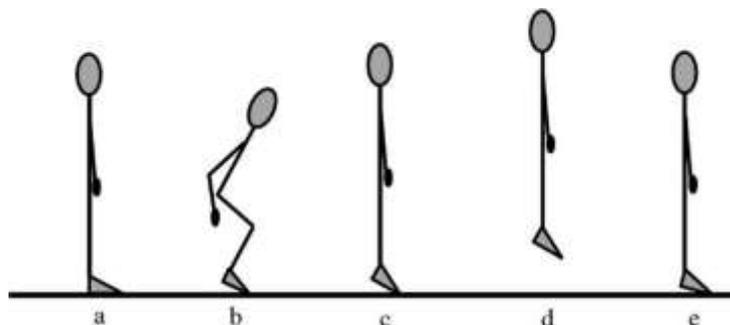
Adapun bentuk-bentuk latihan *plyometric* menurut Mylsidayu dan Kurniawan (2015) yaitu :

1. *Hexagon*.
2. Berjalan dengan kedua tangan.
3. Lompat katak.
4. *Side to side*.
5. *Angle hop*.
6. *Squat jump*.
7. Latihan dengan loncat membusur.
8. *Max vertical jump*.
9. *Lunging drills*.
10. *Skipping drills*.
11. Saling mendorong.
12. Melompat dengan satu kaki (hlm.138-146).

2.1.3. Latihan *Countermovement Jump*

Latihan ini dikenal sebagai salah satu latihan *plyometric* yang bermanfaat bagi kondisi fisik salah satunya untuk mengembangkan *power* otot tungkai, dalam pelaksanaan latihan ini menekankan untuk menggunakan kecepatan yang tinggi, *power* yang besar dan kuat serta memperpendek waktu sentuh antara telapak kaki dengan lantai. Pratiwi, dkk. (2018) berpendapat “*Countermovement jump* merupakan latihan dasar untuk mengembangkan kekuatan ataupun *power* yang terdapat pada tungkai dan paha”(hlm.108). Sedangkan cara melakukan latihan ini menurut Hong-Wen Wu (dalam Ferdiana, dkk. 2019):

- 1) Pemanasan terlebih dahulu.
- 2) Lakukan di tempat yang datar dan landai.
- 3) Awalan untuk adalah lutut ditekuk.
- 4) Kemudian tungkai secara *explosive* melakukan gerakan meloncat. ke atas semaksimal mungkin.
- 5) Saat mendarat kaki bersiap melakukan seperti awal lagi.
- 6) Lakukan gerakan tersebut semaksimal mungkin (hlm.22).



Gambar 2.3 Gerakan *Countermovement Jump*
 Sumber : Grabski JK, *et.al.* (2019)

Otot yang berkontraksi pada saat melakukan latihan ini diantaranya yaitu *musculus rectus femoris* (otot paha depan), *musculus biceps femoris*, *musculus semitendinosus* *musculus semi membranosus* (otot *hamstring*), *musculus gastrocnemius* (otot betis) *musculus extensor digitorum longus* (otot tungkai).

2.1.4. Latihan *Split Jump*

Latihan ini dikenal dengan latihan yang menggunakan tubuh sendiri sebagai beban latihannya. Latihan ini bermanfaat apabila dilakukan secara terprogram dan sistematis untuk meningkatkan kondisi fisik seorang atlet salah satunya adalah *power*. Prima, dkk. (2019) berpendapat “*Split jump* yaitu latihan *plyometric* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai”(hlm.208). Adapun *split jump* menurut Azazi (dalam Kurniawan, dkk. 2018) yaitu “Salah satu bentuk latihan *plyometrics* yang bertujuan untuk meningkatkan daya *eksplosif power*”(hlm.174). Sedangkan menurut Yuwono, dkk. (2015) yaitu :

Latihan yang dilakukan dengan cara berdiri tegak lurus, salah satu kaki dimajukan ke depan, kaki yang berada di depan ditekuk 90° selanjutnya melompat ke atas setinggi mungkin kemudian mendarat dengan posisi yang sama seperti semula dengan kaki terdepan di tekuk sampai pada posisi setinggi lutut, sehingga pangkal paha sejajar dengan lutut ulangi gerakan tersebut seketika setelah mendarat (hlm.41).



Gambar 2.4 Gerakan *Split Jump*
Sumber : Vigil Robert (2017)

Ditinjau dari pelaksanaannya, latihan *split jump* memiliki kecenderungan pengembangan unsur teknik yang baik untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai atlet menjadi lebih baik yang akan digunakan tumpuan saat melakukan lompatan. Prima, dkk. (2019) berpendapat “Latihan ini berpengaruh pada otot-otot punggung bagian bawah, *hamstring*, *gluteals*, *quadriceps*, *extensors* dan *fleksor* tungkai bawah”(hlm.208).

2.2. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan ini relevan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Mika Rusdian mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi tahun ajaran 2013. Penelitian yang dilakukan oleh Mika Rusdian bertujuan untuk mengungkap informasi mengenai perbandingan pengaruh latihan antara *single leg hop* dengan *double leg hop* terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Sedangkan penelitian yang penulis lakukan bertujuan mengungkap informasi perbandingan pengaruh latihan *countermovement jump* dengan *split jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet futsal putra Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Universitas Siliwangi.

2.3. Kerangka Konseptual

Menurut Sugiyono (2016) “Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis peraturan antar variable yang diteliti”(hlm.91). Sedangkan untuk

memecahkan masalah, anggapan dasar sangat diperlukan dalam penelitian karena anggapan dasar merupakan titik tolak dalam sebuah kegiatan penelitian yang hendak dilakukan peneliti. Winarno (dalam Arikunto 2013) berpendapat “Anggapan dasar atau postulat adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik”(hlm.104).

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini penulis merumuskan anggapan dasar sebagai berikut :

1. *Countermovement jump* diduga berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai karena di dalam pelaksanaan latihan ini menekankan untuk menggunakan kecepatan yang tinggi, *power* yang besar dan kuat serta memperpendek waktu sentuh antara telapak kaki dengan lantai. Sehingga ada pengaruh untuk meningkatkan *power* otot tungkai.
2. *Split jump* diduga berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai karena didalam latihan ini melibatkan kekuatan dan kecepatan dalam pelaksanaannya sehingga apabila dilakukan secara berulang-ulang akan meningkatkan *power* otot tungkai seseorang.
3. Latihan *split jump* diduga lebih berpengaruh secara berarti terhadap peningkatan *power* otot tungkai dibandingkan dengan latihan *countermovement jump* karena dilihat dari teknik dan cara pelaksanaannya latihan *split jump* memiliki kecenderungan pengembangan unsur teknik yang lebih baik untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai, bebannya lebih besar, dan daya regang otot pada saat melakukan *split jump* lebih maksimal daripada melakukan *countermovement jump*. Hal ini kembali lagi kepada prinsip latihan *plyometric* bahwa latihan yang dilakukan terjadi peregangan otot (kontraksi eksentrik dan kontraksi konsentrik).

2.4. Hipotesis Penelitian

Salah satu alasan penulis melakukan penelitian ini yaitu karena mempunyai hipotesis tersendiri. Hipotesis merupakan dugaan sementara yang diajukan dalam sebuah penelitian yang kebenarannya harus dibuktikan dengan data. Adapun hipotesis menurut Badriah (2012) “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara

empiris”(hlm.76). Sedangkan Arikunto (2013) berpendapat “Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersipat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”(hlm.110).

Berdasarkan uraian di atas, penulis menggunakan hipotesis sebagai berikut:

1. Latihan *countermovement jump* berpengaruh secara berarti terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet futsal putra Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Universitas Siliwangi.
2. Latihan *split jump* berpengaruh secara berarti terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet futsal putra Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Universitas Siliwangi.
3. Latihan *split jump* lebih berpengaruh secara berarti daripada latihan *countermovement jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet futsal putra Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Universitas Siliwangi