



ANALISIS KEMAMPUAN POWER OTOT TUNGKAI PADA ATLET BOLABASKET

Reza Adhi Nugroho¹⁾ Rizki Yuliandra²⁾

^{1,2)} Pendidikan Olahraga, Fakultas Sastra dan Ilmu Pendidikan, Universitas Teknokrat Indonesia, Jl. ZA. Pagar Alam No.9 -11, Labuhan Ratu, Kedaton, Kota Bandar Lampung, Lampung, 35132.

Reza.adhi.nugroho@teknokrat.ac.id¹, Rizki.yuliandra@teknokrat.ac.id².

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran terutama *power* otot tungkai atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang nantinya akan diungkapkan digambarkan tentang kondisi fisik *power* otot tungkai atlet bolabasket. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, atlet yang mengikuti berjumlah 12 atlet bolabasket tim Porda Indpdnt. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *vertical jump test*. Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil *vertical jump test* menunjukkan bahwa tingkat kemampuan *power* otot tungkai yang dimiliki atlet bolabasket secara keseluruhan masih memiliki rating yang kurang baik, Keterbatasan yang ada pada penelitian ini yakni tidak dapat mengontrol kondisi eksternal seperti istirahat dan nutrisi yang di makan atlet, maka dari itu perlunya dilakukan pengawasan yang lebih lagi agar atlet dapat mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Kata Kunci: *Power, Otot Tungkai, Atlet, Bolabasketl, Vertical Jump Test.*

Abstract

This research to determine the level of fitness, especially the leg muscle power of the basketball athletes of the Porda Indpdnt team in Pringsewu. This research is a qualitative descriptive study which will later describe the physical condition of leg muscle power of basketball athletes. The sampling technique used total sampling, 12 athletes who participated in the basketball team Porda Indpdnt. The instrument used in this study was the vertical jump test. From the results of the research and discussion, it can be concluded that the results of the vertical jump test indicate that the level of leg muscle power of basketball athletes as a whole still has a poor rating. The limitation of this study is that it cannot control external conditions such as rest and nutrition. eating athletes, therefore it is necessary to carry out more supervision so that athletes can get maximum results.

Keywords: *Power, Limb Muscles, Athletes, Basketball, Vertical Jump Test.*



PENDAHULUAN

Kegiatan olahraga sangat di senangi dan di gandrungi dari semua kalangan dari anak-anak sampai dewasa. Olahraga penting dalam kehidupan kita karena olahraga merupakan cara yang paling mudah untuk menjadikan tubuh menjadi sehat. Olahraga memiliki peran sebagai sebuah mesin *character building and nation* yang telah teruji, sebab olahraga memiliki fungsi membangun spirit kebangsaan (Aguss, 2020). Banyak cara melakukan olahraga yang bersifat ringan yakni dapat melakukan olahraga jogging, hingga olahraga ke pusat kebugaran. Namun ada beberapa olahraga yang dapat dilakukan dengan permainan yakni melakukan olahraga permainan bola besar meliputi sepakbola, bolabasket, bolavoli, kemudian masih banyak olahraga permainan lainnya.

Olahraga juga memiliki dua perbedaan yakni olahraga rekreasi dan olahraga prestasi. Olahraga rekreasi bertujuan untuk jalan-jalan atau *traveling*, sedangkan olahraga untuk prestasi bertujuan mencapai kejuaraan atau berfokus kepada olahraga kompetisi. Olahraga juga bisa untuk menunjang prestasi, semua ini terlihat dari banyaknya club- club olahraga di semua cabang olahraga, individu yang mengikuti club-club tersebut bertujuan untuk mendapatkan prestasi di cabang yang di inginkan. Olahraga bolabasket sangat populer dalam dunia. Bolabasket saat ini mengalami kemajuan yang pesat dalam bidang teknologi, perubahan peraturan dan dari segi teknik, kondisi fisik, maupun dari mental permainannya.

Permainan olahraga bolabasket memiliki beberapa unsur untuk meraih prestasi antara lain, teknik, taktik, mental permainan, dan kondisi fisik. Dari sebagian besar cabang olahraga sangatlah membutuhkan kondisi fisik yang baik. Dalam menunjang olahraga prestasi yang baik ditentukan dari kondisi fisik, mental permainan, teknik, taktik. Olahraga yang membutuhkan kondisi fisik, mental permainan, teknik, taktik yang baik adalah olahraga bolabasket, sepakbola, dan lain sebagainya. Dalam olahraga prestasi memiliki beragam olahraga, ada olahraga perorangan dan ada olahraga kelompok. Dalam olahraga prestasi berkelompok yang berkembang dalam dunia pendidikan salah satunya adalah olahraga berkelompok bolabasket.

Menurut Sumiyarsono dalam Nugroho (2020), permainan bolabasket adalah aktivitas permainan yang di lakukan dengan kemampuan dominan tangan, permainan bolabasket menggunakan bola yang bertujuan untuk memasukan bola sebanyak-banyaknya kedalam keranjang lawan serta menjaga atau mempertahankan keranjang sendiri dari musuh yang memiliki tujuan yang sama. Dalam permainan bolabasket memiliki pergerakan yang kompleks yakni gabungan dari beberapa gerakan seperti berjalan, berlari hingga lompatan. Permainan olahraga bolabasket juga memiliki komponen biomotor seperti kekuatan, kecepatan, ketepatan, kelentukan dan lain-lain (Nugroho, 2020). Dalam permainan olahraga bolabasket Ketrampilan dasar harus sangat di perhatikan, sebab hal tersebut dapat menentukan kemenangan. Kemampuan ketrampilan dasar dalam bolabasket yakni kemampuan seperti *mendribble* bola, *passing*



bola, *shooting* bola, *rebound* bola dan gerakan yang menggunakan satu kaki yang di sebut *pivot*. Permainan olahraga bolabasket juga memiliki beberapa unsur untuk meraih prestasi antara lain, teknik, taktik, mental permainan, dan kondisi fisik. Dari sebagian besar cabang olahraga sangatlah membutuhkan kondisi fisik yang baik. Dalam menunjang olahraga prestasi yang baik ditentukan dari kondisi fisik, mental permainan, teknik, taktik. Untuk menjadi seseorang pemain basket yang baik harus menguasai teknik-teknik dasar permainan bolabasket, karena semakin besar seorang pemain dalam menggiring, menembak, dan mengoper semakin baik kemungkinan untuk sukses, hal ini harus ditunjang pula kondisi fisik yang baik.

Menurut Giriwijoyo (2012) Kebugaran jasmani merupakan derajat sehat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan. Jadi olahragawan harus memperhatikan Kebugaran jasmani, sebab ketika olahragawan memiliki kemampuan fisik yang baik maka olahragawan tersebut mampu melakukan banyak kegiatan dalam olahraga, namun jika seseorang olahragawan memiliki kondisi fisik yang buruk maka olahragawan akan kesulitan dalam melakukan kegiatan olahraga sebab kondisi fisik sangatlah penting dalam pencapaian prestasi yang baik, Karena kondisi fisik merupakan dasar utama bagi atlet untuk bisa bermain dengan baik dan memperoleh kemenangan (Sinurat, 2019).

Untuk dapat meningkatkan kemampuan kondisi fisik, seseorang olahragawan harus dapat melakukan latihan yang baik untuk mencapai target tertentu. Menurut Irianto (2002), latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, dan berulang-ulang waktunya. Menurut Ahmadi (2014) kondisi fisik umum adalah merupakan kemampuan dasar untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang terdiri dari komponen kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan. Fenanlampir (2014) menambahkan klasifikasi dan komponen kemampuan fisik permainan bolabasket (putra) yaitu 1. Daya tahan jantung paru, 2. kecepatan (*Speed*), 3. Daya ledak (*power*), 4. daya tahan otot, 5. Kelincahan, dan 6. Kelentukan (*flexibility*). Komponen biomotor ini sangatlah penting yang harus di miliki olahragawan.

Hal ini di tunjang dari kemampuan olahragawan yang dapat melakukan segala aktivitas olahraga dan jika komponen biomotornya baik maka akan otomatis kondisi fisiknya baik hal ini akan menunjang untuk menjadikannya atlet yang berprestasi. Teknik dasar yang baik menentukan sampai dimana seorang pemain dapat meningkatkan mutu permainannya (Fahrizqi, 2018). Salah satu teknik dalam permainan bolabasket yang sangat berperan penting dalam membantu dalam permainan bolabasket adalah teknik melompat. Melompat merupakan bagian yang tak terpisahkan dari bolabasket dan penguasaan teknik individu dalam permainan bolabasket yang pada dasarnya membutuhkan power otot tungkai. Sukadiyanto (2010) menjelaskan *power*



adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa, daya ledak atau *power* = kekuatan atau *force* X kecepatan atau *velocity* ($P = F \times T$) seperti tolak peluru, lompat tinggi dan gerakan lainnya yang bersifat eksplosif. Suharyana (2013) menambahkan *power* adalah kerja yang dikeluarkan persatuan waktu ($power = \text{kerja} / \text{waktu}$). Menurut Haryono (2012) *power* tungkai merupakan salah satu unsur penting yang menunjang prestasi atlet hampir disemua cabang olahraga, semakin tinggi vertical jump maka dianggap semakin besar pula *power* tungkai yang dimiliki atlet tersebut. Menurut Sukadiyanto (2010) pada dasarnya setiap bentuk dari latihan kekuatan dan kecepatan kedua-duanya selalu melibatkan unsur *power*, latihan kekuatan berpengaruh pada *power* bila beban ringan sampai sedang dengan irama cepat, dan pada latihan kecepatan selalu berpengaruh pada *power* atau latihan kecepatan selalu melibatkan *power*.

Untuk hal ini peranan *power* otot tungkai menjadi salah satu yang memiliki peranan penting untuk meningkatkan prestasi dalam permainan olahraga bolabasket. Dalam permainan olahraga bolabasket harus memiliki kemampuan *power* otot yang baik hal ini untuk dapat menunjang dalam permainan bolabasket itu sendiri yang di dalam permainan bertahan maupun penyerangan dalam suatu pertandingan, semisal dalam melakukan *lay up*, *jump ball*, *block*, *jump shoot*, dan *rebound*. Hal ini dikuatkan dalam pernyataan Yulindra (2020) yakni kemampuan ledakan yang tinggi sangat menguntungkan untuk tim dan para atlet itu sendiri, namun masih tim yang tidak memiliki kemampuan untuk itu yang memiliki daya ledak yang tinggi, dan merugikan tim karena kehilangan penguasaan bola di udara (memiliki *rebound*). Dalam hal ini jelas membutuhkan *power* otot tungkai untuk menunjang meningkatkan kemampuan teknik dalam permainan olahraga bolabasket untuk mendapatkan prestasi yang baik. Menurut Mahfud (2020) kondisi fisik yang baik dan didukung dengan struktur tubuh seorang atlet yang baik menjadi faktor yang menentukan prestasi menjadi lebih baik.

Untuk menunjang prestasi yang baik ada beberapa faktor-faktor yang perlu diperhatikan yakni memperhatikan kemampuan fisik, pemahaman taktik, ketrampilan tekniknya dan menciptakan kematangan mental juara (Gumantan, 2018). Jadi didalam permainan olahraga bolabasket ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk dapat menunjang prestasi yang baik, terlebih olahragawan harus memiliki kondisi fisik yang baik agar dapat menunjang ke empat hal tersebut. Penelitian berfokus pada kondisi fisik olahragawan dimana olahraga permainan bolabasket sangat dominan di dalam kemampuan fisiknya. Melihat atau menganalisis kemampuan kondisi fisik atlet sangatlah penting untuk dapat mengukur seberapa kemampuan atlet dapat melakukan gerakan dalam olahraga permainan bolabasket dan agar dapat meningkatkan kemampuan untuk menunjang prestasi atlet tersebut.

Bedasarkan pengamatan yang dilakukan pada salah satu tim bolabasket putra Porda Pringsewu yakni tim Indpdnt yang melakukan pertandingan melawan tim Sniper



yang diadakan pada hari sabtu tanggal 21 Desember 2019 pukul 10.00 Wib di Gor Mini Pringsewu. Dalam pertandingan tersebut kedua tim berpenampilan baik dan saling berimbang pada quarter pertama dan kedua, tetapi memasuki quarter ke tiga dan empat para atlet sudah mulai kehilangan kondisi fisiknya sehingga kedua tim tersebut kesulitan dalam melakukan lompatan – lompatan seperti *rebound*, *jump shoot* hingga *layUp*. Hal ini disebabkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi penampilan di dalam pertandingan seperti kemampuan otot, kecepatan, kelincahan, kekuatan dan daya tahan jantung paru. Untuk mencapai prestasi yang lebih baik, peneliti tertarik menganalisis salah satu komponen biomotor yaitu kemampuan *power* terutama *power* otot tungkai, karena tumpuan dalam permainan olahraga bolabasket melakukan lompatan seperti melakukan lompatan diawal (*jumpball*), melakukan tembakan (*jumpshoot*), melompat (*jump*), melakukan *layup*, merebut bola di udara (*rebound*), menahan tembakan (*block*) dan memasukan bola di bawah ring (*underring*), oleh karena itu agar memperoleh prestasi yang baik dalam olahraga bolabasket diperlukan *power* otot tungkai yang baik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif, yakni penelitian yang bertujuan untuk mengetahui keadaan yang sesungguhnya dari objek yang sedang diteliti untuk mengambil kesimpulan. Metode penelitian ini menggunakan survei dengan cara mengumpulkan data dengan menggunakan tes pengukuran. Menurut Arikunto (2010) penelitian evaluasi mempelajari keadaan yang ada di dalam masyarakat serta memperhatikan situasi seperti kegiatan pandangan, sikap, dan proses yang berlangsung. Penelitian yang akan dilakukan ini nantinya akan menggambarkan keadaan kondisi fisik *power* otot tungkai atlet bolabasket tim Porda Independent di Pringsewu. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan atlet bolabasket tim Porda Independent di Pringsewu yang berjumlah 12 Atlet dan untuk penentuan sampel yaitu keseluruhan dari populasi atau total sampling. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kondisi fisik yakni menggunakan *Vertical jump test*. Menurut Ismaryati (2008) Pelaksanaan *vertical jump test* yang pertama mengukur raihan tegak dengan cara ujung jari tangan diberi serbuk kapur atau magnesium karbona.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data *Vertical jump test* untuk mengukur kemampuan *power* otot tungkai yang diikuti sebanyak 12 atlet bolabasket tim Porda Independent di Pringsewu hingga akhir, dan hasil dari *vertical jump test* disajikan melalui tabel berikut.



Table 1. Hasil *vertical jump test*

No	Jenis kelamin	Raihan Tegak	Lompat Tegak	Hasil
1	L	214	274	60
2	L	221	279	58
3	L	220	260	40
4	L	230	279	49
5	L	213	264	51
6	L	203	250	47
7	L	227	275	48
8	L	215	274	59
9	L	232	281	49
10	L	249	280	31
11	L	198	231	33
12	L	204	232	28

Table 2. Norma *vertical jump test*

Rating	Males (cm)
Excellent	>70
Very good	61-70
Above average	51-60
Average	41-50
Below average	31-40
Poor	21-30
Very poor	<21



Dari hasil perbandingan tabel diatas, hasil yang didapatkan atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu yakni tidak ada atlet yang mendapatkan nilai Excellent, kemudian tidak ada yang mendapatkan nilai Very good, kemudian ada tiga atlet yang mendapatkan nilai Above average, kemudian empat atlet mendapatkan nilai Average, kemudian empat atlet mendapatkan nilai Below average, dan satu atlet mendapatkan nilai *Poor*. Hal tersebut terlihat pada saat berlangsungnya *vertical jump test* mendapatkan rating nilai masih dibawah rata-rata. Hal ini terlihat dari table dibawah ini

Table 3. Hasil Penelitian

Norma (cm)	Rating	Atlet
>70	Sangat Baik	-
61-70	Baik	-
51-60	Diatas Rata-rata	3 Atlet
41-50	Standar	4 Atlet
31-40	Dibawah Rata-rata	4 Atlet
21-30	Buruk	1 Atlet
<20	Sangat Buruk	-

Bedasarkan tabel hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *power* otot tungkai yang dimiliki atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu secara keseluruhan masih memiliki rating yang kurang baik. karena hanya terdapat tiga atlet yang mampu mencapai target diatas rata-rata pada tahap tes ini , dan sisa dari atlet tersebut yang berjumlah Sembilan atlet hanya mencapai standar, dibawah rata-rata hingga buruk. Kondisi fisik memegang peran penting untuk pencapaian sebuah prestasi yang baik, karena kondisi fisik merupakan dasar utama bagi atlet untuk bisa bermain dengan baik dan memperoleh kemenangan (Sinurat, 2019). Maka dari itu perlunya di lakukan peningkatan latihan fisik guna peningkatan kemampuan *power* otot tungkai atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu dengan metode latihan variasi *power* yang akan meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai pada atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu.

SIMPULAN

Dari hasil tes *vertical jump test* pada atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu yang berjumlah 12 atlet yang diteliti, dengan hasil yang dapat dilihat dari yang peroleh memiliki hasil tiga atlet yang mendapatkan nilai diatas rata-rata, kemudian empat atlet mendapatkan nilai standar, kemudian empat atlet mendapatkan nilai



dibawah rata-rata, dan satu atlet mendapatkan nilai buruk, dapat disimpulkan bahwa setelah melakukan *vertical jump test* status tingkat kebugaran jasmani atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu adalah kurang baik, karena hanya terdapat tiga atlet yang mampu mencapai target di atas rata-rata pada tahap tes ini. Dengan kata lain, atlet bolabasket tim Porda Indpdnt di Pringsewu masih belum ada yang mencapai target rating yang baik. Maka dari itu perlu adanya latihan yang menunjang kemampuan *power* otot tungkai guna mencapai prestasi yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2020). Persepsi Atlet Futsal Putra Universitas Teknokrat Indonesia Terhadap Hipnoterapi Dalam Meningkatkan Konsentrasi Saat Bertanding. *Jurnal Penjaskesrek*, 7(2), 274-288.
- Ahmadi, P., Arwin, A., & Sutisyana, A. (2014). Studi Analisis Kondisi Fisik (VO₂Max) Atlet Futsal SMAN 1 Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara Tahun Ajaran 2013-2014 (Doctoral dissertation, Universitas Bengkulu).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Fahrizqi, E. B. (2018). Hubungan Panjang Tungkai, Power Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Kemampuan Passing Pada Pemain Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Futsal Perguruan Tinggi Teknokrat. *Journal of SPORT*, 2(1), 32-42.
- Fenanlampir, A (2014). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Giriwijoyo, S. (2012). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2018). Perbandingan Latihan Dengan Menggunakan Bola Ukuran 4 dan 5 Terhadap Ketepatan Menendang Bola ke Arah Gawang. *Journal of SPORT*, 2(1), 1-7.
- Haryono, S., & Pribadi, F. S. (2012). Pengembangan jump power meter sebagai alat pengukur power tungkai. *Media Ilmu Keolahraaan Indonesia*, 2(1).
- Irianto, D. P. (2002). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UPT Penerbit dan Percetakan UNS.
- Mahfud, I., Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Analisis IMT (Indeks Massa Tubuh) Atlet UKM Sepakbola Universitas Teknokrat Indonesia. *SATRIA: Journal of Sports Athleticism in Teaching and Recreation on Interdisciplinary Analysis*, 3(1), 9-13.



- Nugroho, R. A., & Gumantan, A. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket Sman 1 Pagelaran. *Sport Science And Education Journal*, 1(1).
- Sinurat, R. Profil tingkat volume oksigen maskimal (vo2 maks) pada atlet sepakbola Universitas Pasir Pengaraian The profile of the maximum oxygen volume level (vo2max) of football athlete of Pasir Pengaraian University.
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta : FIK UNY.
- Suharjana (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta : Jogja Global Media.
- Yuliandra, R., Nugroho, R. A., & Gumantan, A. (2020). The Effect Of Circuit Training Method On Leg Muscle Explosive Power. *Active: Journal Of Physical Education, Sport, Health And Recreation*, 9(3), 157-161.