

Pengaruh Latihan *Single Leg Stride Jump* dan *Quick Leaf* Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Atlet Bola Voli Kumbang Tahun 2022

Sukarman

Universitas Pendidikan Mandalika, Indoensia
* karmanm772@gmail.com

Received: 17th October 2022| Revised: 18th October 2022| Accepted: 19th October 2022

Abstract

The results of field observations that the Kumbang volleyball athlete's condition of leg muscle power is still not optimal, where in the last match the physical and jumping of volleyball athletes decreased so we need to conduct an evaluation, the most basic technique is related to the athlete's physical problems, especially leg muscle power where the role of muscle power is This leg is very important in addition to doing a jump smash it is also used to block the opponent's attack from above the net. Single leg stride jump and quick leaf plyometric exercises are a form of exercise to improve the leg muscle power of volleyball players. The objectives to be achieved in this study were to find out the effect of single leg stride jump exercise on increasing the leg muscle power of the 2022 Kumbang volleyball athlete and to find out the effect of quick leaf exercise on the increase in leg muscle power of the 2022 Kumbang volleyball athlete. experimental research "Pretest-posttest Design". The sample in this study was the total number of kumbang volleyball players totaling 14 people. The instrument used is the Vertical Jump test. The data analysis technique used in this research is the paired t test or commonly called the dependent sample t test. The results of the study of the Single Leg stride jump exercise group, the t-count value of 10.43 with the t-table 1.943 with a significant level of 5%, the t-count is greater than the t-table ($10.43 > 1.943$), thus the hypothesis is null (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted, meaning the results are significant. The quick leaf exercise group has t-count value of 5.733 with t-table 1.943 with a significant level of 5%, then t-count is greater than t-table ($5.733 > 1.943$), thus the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) accepted, it means that the result is significant. Research conclusions (1) There is an effect of single leg stride jump exercise on leg muscle power in men's kumbang volleyball in 2022". (2) There is an effect of quick leaf exercise on the smash ability of the men's kumbang volleyball in 2022".

Keyword: *Single leg stride jump exercise, quick leaf, leg muscle power*

1. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas yang sangat penting untuk mempertahankan kebugaran seseorang. Olahraga juga merupakan suatu perilaku aktif yang menggiatkan metabolisme dan mempengaruhi fungsi kelenjar di dalam tubuh untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dalam upaya mempertahankan tubuh dari gangguan penyakit serta stress. Oleh karena itu, sangat dianjurkan kepada setiap orang untuk melakukan kegiatan olahraga secara rutin dan terstruktur dengan baik.

Diantara cabang olahraga berprestasi yang mendapat perhatian untuk dikembangkan dan dibina adalah cabang olahraga bola voli. Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga di dunia yang paling berhasil populer dan penuh persaingan. Permainan bola voli tercipta sekitar tahun 1895 oleh seorang Pembina Pendidikan Jasmani bernama William G. Morgan di kota Holyoke, Amerika bagian Ekstrakurikuler Untuk menjadi pemain voli yang baik diperlukan kemampuan fisik, teknik, mental serta kematangan jiwa (Nuril Ahmadi, 2007: 66). Kemampuan mental serta kematangan jiwa akan mudah terbentuk apabila penguasaan teknik dalam bola voli seperti passing, servis, bendungan dan smash dilakukan dengan benar. Terlepas dari itu olahraga voli ini juga sangat mengandalkan kondisi fisik dalam menunjang efektivitas permainan.

Kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang sangat dibutuhkan dalam meningkatkan prestasi dan kualitas atlet. Kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan atau pemeliharaan. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh nya tersebut harus dikembangkan. Adapun komponen-komponen tersebut diantaranya yaitu: daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), daya ledak (*explosive power*), ketepatan (*accuracy*), koordinasi (*coordination*), kelentukan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), dan reaksi (*reaction*). Dari beberapa komponen Kondisi fisik tersebut yang dominan dibutuhkan didalam olahraga bola voli yaitu kecepatan *quickness*, *agility*, *power*, *flexibility*, dan *strength* (Sukirno, 2012: 155). Salah satu komponen yang dibutuhkan dalam bola voli dan perlu dilatih adalah Daya Ledak (*Power*). Daya Ledak (*Power*) adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan secara maksimal dalam waktu cepat (Sajoto, 1995: 17). Daya Ledak (*Power*) memegang peranan yang penting dalam

permainan bola voli, karena Setiap pemain dituntut untuk memiliki daya ledak yang sempurna agar pemain bisa melompat setinggi-tingginya terutama pada saat melakukan *smash* dan *block*.

Salah satu metode yang efektif untuk mengembangkan kemampuan daya ledak (*power*) adalah dengan latihan plyometrik. Latihan plyometrik merupakan suatu bentuk latihan yang merangsang otot untuk melakukan aktivitas kerja dengan cepat. Latihan plyometrik adalah gerakan-gerakan yang bersifat cepat dan menghentak, seperti: melompat dari bawah keatas, kedepan, kesamping, lari dengan secepat-cepatnya baik kedepan, kesamping dan kebelakang. Adapun bentuk - bentuk latihan metode plyometrik khusus untuk anggota badan bawah meliputi *bounding*, *hopping*, dan *jumping*, termasuk melempar dan menangkap bola *medicine*, menurut Martens, 2004:353 dalam buku Sukirno (2012:149). Hasil Observasi dilapangan bahwa Atlet bola voli Kumbung Voli ball kondisi power otot tungkai nya masih belum maksimal, dimana pada pertandingan terakhir fisik dan loncatan atlet voli menurun sehingga kita perlu mengadakan evaluasi, teknik yang paling mendasar adalah terkait masalah fisik atlet khususnya power otot tungkai dimana peranan power otot tungkai ini sangat penting selain untuk melakukan jump smash juga digunakan untuk block (membendung) serangan lawan dari atas net. Untuk meningkatkan power otot tungkai para pemain harus diberi latihan secara teratur dan berkesinambungan untuk meningkatkan power otot tungkai para pemain sehingga dapat dengan mudah memperoleh prestasi yang memuaskan.

Bola voli merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu atau kelompok yang masing-masing regu terdiri dari enam orang pemain. Mereka berhak melakukan *service*, *passing* atas, *passing* bawah, *smash* dan *block*. PBVSI (2005 dalam Syahfrizar, 2007) menyatakan bahwa, permainan bola voli dimainkan dua regu yang masing-masing regu terdiri dari enam orang. Tiap-tiap regu berusaha meraih poin pada setiap set yang sudah ditentukan. Untuk mendapatkan poin (nilai), tidak jarang pemain berusaha untuk mematikan bola di daerah regu lawan, pakah itu dengan *service*, *smash*, *passing* serta tipuan. Hal ini sejalan yang dikemukakan Yunus (1992) bahwa tehnik dasar dalam permainan bola voli yaitu (1) *service*, (2) *passing*, (3) umpan, (4) *smash*, (5) *block* (bendungan). Permainan bola voli dimainkan pada lapangan yang berukuran dengan panjang 18 meter dan lebar 9 meter, dengan tinggi net 2,43 meter untuk putra dan 2,24 meter untuk putri. Permainan ini melibatkan hampir semua bentuk gerakan yang bersifat melompat,

memukul dan gerakan eksplosif lainnya. Menurut Kurniawan (2012) menyatakan bahwa permainan ini dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing terdiri dari 6 orang pemain dan berlomba-lomba mencapai angka 25 terlebih dahulu. Dalam sebuah tim, terdapat 4 peran penting, yaitu tosser (atau *setter*), spiker (*smash*), libero, dan defender (pemain bertahan).

Tosser atau pengumpan adalah orang yang bertugas untuk mengumpankan bola kepada rekan-rekannya dan mengatur jalannya permainan. *Spiker* bertugas untuk memukul bola agar jatuh di daerah pertahanan lawan. *Libero* adalah pemain bertahan yang bisa bebas keluar dan masuk tetapi tidak boleh men-*smash* bola ke seberang net. *Defender* adalah pemain yang bertahan untuk menerima serangan dari lawan.

Smash dapat dilakukan dari semua posisi, Posisi empat, tiga dan dua, posisi ini yang sering dipergunakan untuk menyerang. Dari ketiga posisi tersebut seorang pelatih/guru harus memperhatikan tingkat kesulitan dan posisi yang paling efektif untuk menghasilkan angka sehingga mampu menyusun tim berdasarkan tipe-tipe pemain secara tepat. Tipe-tipe pemain dalam permainan bola voli itu antara lain tipe pemain penyerang, tipe pemain bertahan, tipe pemain pengumpan, tipe pemain serba bisa.

Dalam aktivitas olahraga, kekuatan otot merupakan unsur penting untuk menggerakkan organ-organ tubuh. Tanpa kekuatan otot yang besar, tidak akan tercapai prestasi yang maksimal. Biasanya seorang atlet mempunyai keunggulan jauh lebih besar dibandingkan dengan orang kebanyakan. Golongan ini biasanya mempunyai tipe fisik yang disebut mesomorphy. Mereka mempunyai badan yang bagus, dan secara umum mereka disebut atletis. James A. Baley (1986) menjelaskan bahwa: "Meskipun pada juara sepak bola: bola basket, gymnastik, renang (dan dalam cabang-cabang olahraga lainnya), seringkali mempunyai keunggulan genetic yang bersifat pembawaan. Baik dalam berat badan, kepadatan dan ketebalan tulang, ukuran bagian lainnya (misalnya tangan dan tungkai pada pemain sepak bola) maupun ciri psikologisnya, mereka mempunyai persamaan dalam satu hal, mereka berkekuatan dan bertenaga yang besar, mereka berkekuatan besar karena mempunyai kualitas genetic yang disebut mesomorphy".

Menurut Harsono (1988: 323), Latihan adalah proses kerja yang dilakukan secara sistematis, berulang-ulang di mana beban dan intensitas latihan makin hari makin bertambah, yang pada akhirnya memberikan rangsangan secara menyeluruh terhadap tubuh dan bertujuan untuk

meningkatkan fisik dan mental secara bersama-sama.yang dimaksud dengan sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola dan system tertentu. Berulang-ulang maksudnya adalah agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif pelaksanaannya sehingga semakin hemat energy.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, menurut Hulfian (2014:4), “penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variable bebas terhadap variable terikat melalui sebuah perlakuan (treatment) yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dan dicontrol dengan ketat”.Dalam Penelitian ini Rancangan Penelitian yang di gunakan adalah penelitian eksperimen “Pretest-posttest Desaign”.Eksperimen ini masih terdapat variabel luar yang berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat.Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen (terikat) itu bukan semata-mata di pengaruhi oleh variabel independen (bebas).Karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak di pilih secara random (Sugiyono, 2013: 109).

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian (Arikunto, 2013).Sedangkan menurut Winarno (2007) Populasi adalah sekumpulan objek atau sumber data penelitian.Dalam penelitian ini yang menjadi Populasinya adalah seluruh atlet bola voli Kumbang voli ball yang berjumlah 14 orang.b. Sampel Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang di teliti (Arikunto, 1998). Sedangkan menurut Sugiyono (2010:118), “Sampel adalah bagian dari jumlah dari karekteristik dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah pemain bola voli Kumbang voli ball yang berjumlah 14 orang, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan Sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sampel Sugiyono, (2010:124-125). Maka sampel dalam penelitian ini adalah 14 atlet.

Adapun instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut: 1. Test Untuk mengukur Power otot tungkai dengan tes Vertical Jump dengan rumus berat badan, dengan tahapan sebagai berikut a) Tes melakukan pemanasan terlebih dahulu selama 5 menit b) Mengukur tinggi raihan peserta

dengan cara mengolesi ujung jari dengan kapur kemudian peserta tes berdiri tegak menyamping kanan atau kiri tangan yang dekat ke dinding diraihkan ke atas dan jari ditempelkan pada papan vertical jump. c) Peserta tes mengambil ancang-ancang dengan kedua tungkai di tekuk membentuk sudut 60° , badan agak dibungkukkan kemudian dengan tumpuan dua kaki teste meloncat ke atas secara maksimal sambil meraih papan vertical jump, hasil dihitung adalah raihan lompatan tegak lurus dikurangi raihan berdiri tegak. d) Mencatat hasil data peserta tes pada lembaran yang sudah disediakan dengan satuan sentimeter (cm).

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Suharno & Sihombing, 2011). Ada beberapa jenis metode pengumpulan data yang umum dipakai yaitu metode tes, angket atau kuesioner, interview, observasi, skala bertingkat (*rating*), dan dokumentasi. Menurut Sugiyono (2010:334) "Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain". Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini adalah uji t berpasangan atau biasa disebut t test sampel sejenis (*dependent sample*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan perlu disusun tabel kerja untuk mendapatkan nilai-nilai. Sesuai dengan rumus yang digunakan, maka tabel kerja yang dibutuhkan adalah tabel kerja untuk menentukan komponen-komponen dalam rumus. tabel kerja yang dimaksud adalah sebagai berikut.

Setelah kita mendapat nilai t-hitung, kemudian t-hitung dibandingkan dengan t-tabel dengan db ($N-1=7-1=6$) pada taraf signifikan 5%, maka t-tabel menunjukkan angka 1,943. Sedangkan thitung menunjukkan angka 10,14. Untuk menolak hipotesis Nihil (H_0) atas dasar signifikan 5% sampai diperlukan nilai t-hitung sama atau lebih besar dari t-tabel.

Setelah kita mendapatkan nilai t-hitung, kemudian t-hitung dibandingkan dengan t-tabel dengan db ($N-1=8-1=7$) pada taraf signifikan 5%, maka t-tabel menunjukkan angka 1,943.. Sedangkan thitung

menunjukkan angka 5,733. Untuk menolak hipotesis Nihil (H_0) 38 atas dasar signifikan 5% sampai diperlukan nilai t-hitung sama atau lebih besar dari t-tabel.

4. SIMPULAN

Berdasarkan perlakuan yang diberikan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu latihan menggunakan Single Leg stride jump dan Quick leaf memberikan pengaruh yang signifikan terhadap power otot tungkai, ini terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan. Bahwa latihan Single Leg stride jump dan Quick leaf itu adalah fisik, sehingga yang meningkat adalah unsur kondisi fisik yaitu power otot tungkai. Dengan power otot tungkai yang baik maka, pemain yang bisa melakukan lompatan yang tinggi dan dapat menunjang tehnik dasar *smash* dan *block*.

Dalam permainan bola voli di samping memerlukan penguasaan teknik yang baik, faktor yang tidak kalah pentingnya dengan faktor kemampuan fisik, seperti antara lain: daya tahan otot, kecepatan kekuatan, daya ledak (merupakan hasil dari kecepatan dan kekuatan). Jika di perhatikan dalam gerakannya, anggota tubuh yang paling dominan dalam permainan bola voli adalah : lengan dan tungkai. Kemampuan tungkai dalam melakukan lompatan besar pengaruhnya terhadap upaya seseorang melakukan gerakan *smash*, sedangkan gerakan *smash* itu sendiri dipengaruhi oleh kemampuan otot lengan dan otot tungkai. Penelitian ini akan membuktikan apakah ada Pengaruh latihan Single Leg stride jump dan Quick leaf Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai pada Atlet Bola Voli Kumbang Voli ball 2022

REFERENSI

- Ahmadi Nuril. (2007). *Panduan olahraga Bola Volly*, Solo. Era Pustaka Utama.
- Arikunto.S.(2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan edisi revisi V*, Jakarta: Rineka Cipta
- Bompa, 1983, O.T., (1983). *Theory and Methodology of Training*, Dubuque, IOWA: Kendal/Hunt Publishing Company.
- Martinus H. (2013). *Pengaruh Teknologi Terhadap Kesehatan* Jakarta: Mitra PertamaPress; pp. 15-18.
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Kurniawan, A. W. (2012) 'Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Harga Pokok Penjualan HPP Dengan Metode Average', *Techno.com*, 11, pp. 12-17.
- Sukirno, S. (2012). *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: Fakultas Ekonomi UI dengan Bima Grafika.

- Suharno., M., Sri., dan Hariyadi, S. (2015). *Effect of Product Quality Perception, Trust, and Brand Image on Generic Drug Buying Decision and Consumer Satisfaction of Hospital Patients in East Kalimantan*. European Journal of Business and Management. Vol.7, No.14.
- Syafrizal.(2007). *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer*. Yogyakarta: Andi