

ISSN 0852-2715



JURNAL

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



FGD TATA KELOLA & TATA PAMONG
LPM UNIMED 2011

Volume 17 Nomor 66 Tahun XVII Desember 2011

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pelindung : Prof. Dr. Ibnu Hajar, M. Si (Rektor Unimed)
Penasehat : Prof. Dr, Khairil Ansari M, Pd (Pembantu Rektor I),
Drs. Chairul Azmi, M. Pd (Pembantu Rektor II), Drs. B.
Prof. Dr. Ambarita, M. Pd (Pembantu Rektor III),
Dr. Berlin Sibarani, M. Pd (Pembantu Rektor IV).
Penanggung Jawab : Dr. M. Rajab Lubis, M.S (Ketua LPM Unimed)
Ketua Dewan Penyunting : Purwanto, S. Si, M. Pd
Sekretaris Dewan Penyunting : Drs. Rahmatsyah, M. Si
Penyunting Ahli : Zulainai, SKm, Dr. Eri Mutiara, M.Si, Hermansyah
Sembiring, SE., M.Si, Drs. Rahnatsyah, M.Si, Suprpto,
ST., MT, Mhd. Ridha Syafii Damanik, S.Pi., M.Sc
Anggota Penyunting : Dr. Budi Valianto, M.Pd, Drs. Nelson Tarigan, M.Si,
Dra. Rasita Purba, M.Kes, Mukti Hamjah Harahap, M.Si,
Drs. Gamal Kartono, M.Si.
Bendahara : Subaida Lubis, SE
Tata Usaha : Staf / Pegawai LPM Unimed
Sekretariat / Alamat Redaksi : Jalan Prof. Ani Abbas Manopo – Kampus
Unimed. Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate
20221 Telepon (061) 6632195

Jurnal pengabdian kepada masyarakat ini terbit 4 (empat) kali dalam setahun. Topik atau fokus permasalahan adalah penerapan Ipteks dan pengembangan kewirausahaan. Redaksi menerima tulisan dan diterbitkan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Naskah harus asli dan belum pernah dimuat dalam jurnal maupun media lain.
2. Naskah diketik dengan komputer 2 spasi ukuran kwarto dengan jumlah 6-12 halaman.
3. Naskah dikirim ke LPM Unimed dengan melampirkan : Print out (hard copy) dan disket atau cd (soft copy)
4. Naskah ditulis dengan menggunakan bahasa Indonesia baku ilmiah.
5. Memuat abstrak 100-200 kata diketik satu spasi.
6. Gambar atau foto (jika ada) dicetak hitam putih.
7. Daftar pustaka ditulis tanpa nomor dan diurut secara alpabetis dan sesuai dengan APA.
8. Isi tulisan bukan tanggung jawab redaksi dan redaksi hanya menyunting tanpa merubah kata.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan hidayahNya maka jurnal LPM Unimed edisi Desember 2011 ini dapat diterbitkan.

Pada edisi kali ini yakni Volume 17 No. 66 tahun XVII Desember 2011 menampilkan dua belas judul yang berkaitan dengan IPTEKS dan dua judul Kewirausahaan.

Kami ucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya kepada para penulis dan semua pihak yang telah membantu penerbitan jurnal ini.

Semoga Jurnal ini bermanfaat bagi segenap civitas akademika Universitas Negeri Medan serta para pembaca sekalian. Selamat bekerja.

Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan
Ketua,

Dr. M. Rajab Lubis, MS
NIP. 19600112.198503.01.005

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR ISI

IPTEKS

1. Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Telur Ayam Pindang dan Telur Asin dengan Pemberian Ekstrak Daun Jambu Biji (Ashar Hasairin)..... 1
2. Mengembangkan Kreativitas Anak Melalui Aktivitas Bermain Merupakan Salah Satu Strategi Pembelajaran Bagi Anak Usia Dini (Kamtini) 13
3. Metode Pembelajaran dalam Upaya Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola (Amir Supriadi)..... 22
4. Mahasiswa dan Para Siswa Diminta Berpacaran dengan Buku (Drs. Mangarap Sinaga, MS, Drs. Addin Sihotang, M.Si) 32
5. Program Pengembangan Model Mata Kuliah Kesehatan Olahraga Bermuatan Kompetensi Profesi Ruang Lingkup Kesehatan (Benny Subadiman) 38
6. Pemetaan Mutu dan Pengembangan Model Peningkatan Mutu Pembelajaran Fisik di Kabupaten Simalungun (Juniastel Rajagukguk) 44
Peningkatan Spike Bolavoli (Imran Ahmad) 53
7. Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Jasmani (Bessy Sitorus Pane) 65
8. Manajemen Berbasis Sekolah Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan (Daitin Tarigan) 70
9. Mahasiswa dan Para Siswa Diminta Berpacaran dengan Buku (Drs. Mangarap Sinaga, MS, Drs. Addin Sihotang, M.Si) 80
10. Teknik Senam Jantung Sehat untuk Meningkatkan Daya Tahan Jantung Para Peserta Senam Jantung Sehat Lansia di Kota Medan (Dra. Serta Ulina Ginting, M.Kes) 86
11. Profil Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola MARIHAT Utama Football Club (PC) (Irwansyah Siregar)..... 100

KEWIRAUSAHAAN

12. Potensi Kewirausahaan (Ir. Herkuler, MS.)..... 107
13. Peluang Pasar Agroindustri Papan Tanaman Pepaya (Amrizal, S.Si., M.Pd)..... 112

PENINGKATAN SPIKE BOLAVOLI

Suatu Eksperimen tentang Metode Latihan Beban dan Rasa Percaya Diri pada Klub Bolavoli Deli Putra (2008)

IMRAN AKHMAD

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan spike bolavoli yang menggunakan metode latihan beban. Metode latihan beban yang dimaksud adalah; (1) metode latihan beban sistem sirkuit dan (2) metode latihan sistem set selanjutnya rasa percaya diri terdiri dari; (1) rasa percaya diri tinggi dan (2) rasa percaya diri rendah. Selain itu tujuan penelitian ini juga untuk mengetahui interaksi antara metode latihan dan rasa percaya diri terhadap peningkatan spike bolavoli. Penelitian ini dilaksanakan di GOR Bolavoli Kota Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara, menggunakan metode eksperimen dengan rancangan 2×2 dan sampel sebanyak 40 orang. Teknik analisis yang dipergunakan adalah analisis varians dua arah kemudian dilanjutkan dengan Uji Tukey pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa : (1) Secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan antara metode latihan beban sistem sirkuit dengan metode latihan beban sistem set terhadap peningkatan spike bolavoli ($F_0 = 8,03 > F_t = 4,09$), (2) Untuk rasa percaya diri tinggi, metode latihan beban sistem sirkuit lebih baik dibanding dengan metode latihan sistem set terhadap peningkatan spike bolavoli, (3) Untuk rasa percaya diri rendah, metode latihan beban sistem set lebih baik dibanding dengan metode latihan beban sistem sirkuit terhadap peningkatan spike bolavoli, (4) Terdapat interaksi antara metode latihan beban dengan rasa percaya diri terhadap peningkatan spike bolavoli ($F_0 \text{ interaksi (FAB)} = 29,41 > F_t = 4,09$).

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Spike yang diharapkan dalam permainan bolavoli adalah spike yang cukup efektif dalam upaya mematikan ke regu lawan dengan jatuhnya bola menukik, sehingga dapat menambah nilai. Spike yang dilakukan tentunya dengan pukulan yang cukup keras diatas net dan mengarah pada bidang sasaran yang sulit dijangkau regu lawan. Datangnya bola yang keras akan membuat seorang pemain lawan membutuhkan keterampilan yang tinggi

seperti konsentrasi yang tinggi, gerak reflek yang tinggi, kemampuan menjatuhkan badan yang baik serta tingkat perasaan terhadap sentuhan yang akan diberikan kepada bola. Selain itu untuk dapat melakukan spike yang baik juga, seorang pemain harus cukup memiliki jangkauan lompatan yang tinggi dalam rangka upaya memperoleh pukulan yang menukik. Dalam upaya memperoleh jangkauan yang tinggi, maka daya ledak otot tungkai mutlak dilatih dengan baik. Rendahnya tingkat power otot tungkainya tidak dapat melompat tinggi di udara yang kemudian dilanjutkan dengan memukul bola dengan baik sehingga jatuhnya bola menukik.

Hal ini menunjukkan bahwa power otot tungkai sebagai salah satu komponen fisik bagi olahragawan bolavoli sangatlah penting khususnya dalam melakukan spike bolavoli. Oleh sebab itu maka upaya segera harus dilakukan untuk meningkatkan komponen fisik khususnya yang menunjang pada spike bolavoli. Kondisi fisik yang dapat mendukung spike salah satunya adalah power otot tungkai yang diwujudkan dalam gerakan melompat. Melompat merupakan suatu bagian yang sangat penting dalam keberhasilan spike. Melompat dalam spike bolavoli berfungsi untuk mendapatkan lompatan setinggi-tingginya dalam rangka untuk memperoleh jangkauan lengan setinggi-tingginya. Jangkauan yang tinggi akan memberikan peluang yang besar dalam memukul bola di atas net dan memukul serta mengarahkan bola sesuai dengan harapan. Sehingga dalam rangka meningkatkan kualitas spike, maka power otot tungkai juga harus selalu ditingkatkan.

Konsep tersebut sebenarnya telah dipahami oleh para pelatih, tetapi model-model latihan untuk menunjang hal tersebut belum dapat dipastikan secara empirik, sehingga selalu menimbulkan perdebatan antar pelatih tersebut. Belum adanya kesamaan pemahaman bagi para pelatih di lapangan tentang metode yang tepat dan efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai terkadang dapat menghambat perkembangan olahraga bolavoli tersebut khususnya proses pelatihan. Kalau dilihat survei di lapangan-lapangan ternyata banyak pelatih belum mengetahui konsep melatih spike

bolavoli dengan benar sesuai dengan dua faktor di atas. Masalah ini mungkin disebabkan rendahnya pengetahuan pelatih akan pentingnya teknologi dalam upaya meningkatkan prestasi. Mereka cenderung melatih hanya berdasarkan pengalaman yang diperolehnya pada saat latihan terdahulu, sehingga latihan yang dilakukan hanya mengandung unsur alamiah. Tentunya kondisi ini sangatlah memprihatinkan, bagaimana seorang pelatih akan merancang metode latihan dengan baik jika konsep dasarnya tentang kepelatihan tidak faham.

Pemanfaatan metode latihan yang baik akan membantu para pelatih untuk menentukan metode yang sangat efektif untuk meningkatkan kondisi fisik yang diharapkan. Metode latihan yang efektif akan membantu pelatih mengembangkan potensi fisik atlet berkembang sesuai dengan fungsinya dan tentunya bermuara pada peningkatan kemampuan teknik tertentu dalam hal ini khususnya Spike dalam bolavoli.

Perpaduan dari beberapa faktor yang mempengaruhi pemberian metode latihan khususnya isi latihan tersebut yang menjadi perhatian peneliti untuk meneliti isi latihan tersebut tentang metode latihan yang efektif dalam meningkatkan keberhasilan spike bolavoli. Sebagai dasar pemilihan metode latihan yang akan dilakukan seyogianya telah memanfaatkan peran ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan. Oleh sebab ini peran penelitian dalam dunia olahraga prestasi harus menjadi pedoman bagi semua pelatih olahraga prestasi.

Banyak sekali metode latihan peningkatan power otot tungkai sehingga perlu diadakan penelitian untuk menentukan bentuk latihan yang paling tepat untuk meningkatkan power otot tungkai yang juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan Spike bolavoli. Metode latihan yang dilakukan adalah metode latihan beban. Metode latihan beban juga bermacam-macam khususnya dalam proses pelaksanaannya, diantaranya metode latihan beban sistem set dengan sistem sirkuit.

Faktor lain yang harus dimiliki mahasiswa dalam melakukan spike adalah rasa kepercayaan diri. Kepercayaan diri menurut Sudibyo (1993) adalah rasa percaya diri bahwa ia sanggup dan mampu untuk mencapai prestasi tertentu; apabila prestasi sudah tinggi maka individu yang bersangkutan akan lebih percaya diri. Artinya bahwa semakin tinggi tingkat kepercayaan diri seseorang akan semakin yakin bahwa ia akan dapat melakukan spike sesuai dengan yang diinginkannya. Tingginya kepercayaan yang dimiliki seseorang tentunya akan memiliki kecenderungan untuk dapat menguasai diri dan dapat menempatkan kecemasan yang muncul sebagai suatu sinyal untuk berhati-hati, penuh konsentrasi dan berusaha untuk menampilkan spike dengan sebaik-baiknya.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik dengan pemberian metode latihan yang berbeda, yaitu (1) metode Latihan beban yang berisikan latihan beban sistem sirkuit dengan sistem set, dan (2) rasa percaya diri, yang dapat dibedakan atas (a) rasa percaya diri tinggi dan (b) rasa percaya diri rendah serta bagaimana pengaruhnya terhadap peningkatan spike bolavoli. Kedua metode latihan ini pada prinsipnya mengembangkan kemampuan power otot tungkai dan bertujuan untuk dapat melompat tinggi diudara yang merupakan salah satu komponen dalam melakukan spike bolavoli. Lompatan yang tinggi akan memberikan peluang melakukan pukulan yang menemuk.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diungkapkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan antara metode latihan beban sistem sirkuit dan metode latihan sistem set terhadap peningkatan spike bolavoli?
2. Apakah yang memiliki rasa percaya diri tinggi memiliki perbedaan peningkatan spike bolavoli antara metode beban sistem sirkuit dengan latihan beban set?

3. Apakah yang memiliki rasa percaya diri rendah memiliki perbedaan peningkatan spike bolavoli antara metode latihan sistem sirkuit dengan metode latihan sistem set?
4. Apakah terdapat interaksi antara metode latihan dan rasa percayaan diri terhadap peningkatan spike bolavoli?

II KERANGKA TEORETIK

A. Spike Bolavoli

Viera dkk (2004) menyatakan bahwa spike keras merupakan bagian yang amat penting dan menarik pada permainan bolavoli. Untuk melakukan spike yang sukses harus melompat keudara dan dengan tajam memukul objek yang bergerak (bola) melewati rintangan (net) sehingga bola mendarat dalam suatu daerah yang dibatasi (lapangan).

Robinson (1987) mendefenisikan spike merupakan pukulan menukik yang diakibatkan oleh pukulan keras dari atas mengarah kebawah. Pukulan bola ke bawah dengan menggunakan kekuatan yang keras. Sedangkan Amung dan Toto (2005) memberikan karakteristik spike adalah menukik, tajam dan cepat.

Dari beberapa pengertian diatas akhirnya makin tampak jelas bahwa spike sebenarnya merupakan keterampilan yang esensial sebagai cara mematikan bola ke regu lawan. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa spike bolavoli adalah suatu keterampilan memukul bola sambil melompat secara keras dengan menggunakan telapak tangan dari atas menuju ke bawah (menukik). Selanjutnya spiker harus meloncat untuk menjangkau bola dan mengatasi ketinggian net, gerakannya menuntut suatu koordinasi yang baik. Loncatan ke atas tentunya membutuhkan daya ledak sekumpulan otot-otot tungkai. Spiker harus mampu menghubungkan beberapa fase gerakan yang utuh dan terpadu. Sehingga untuk melakukan spike harus mengacu pada prinsip cepat dan tepat.

Sedangkan Viera dkk (2004) secara teknik spike bolavoli dapat dikelompokkan pada tiga tahapan, yaitu: (1) persiapan, (2) pelaksanaan, dan (3) Gerakan Lanjutan:

(1) Persiapan

Mulai mendekat ketika bola telah mencapai setengah dari perjalanannya menuju pemain. Kemudian langkahkan kaki kira-kira dua langkah terakhir adalah langkah kanan dan langkah pendek atau melangkah untuk meloncat. Ayunlah kedua lengan kebelakang sampai setinggi pinggang yang bertumpu pada tumit. Pindahkan berat badan dan kemudian ayunlah lengan ke depan dan ke atas.

(2) Pelaksanaan

Memukul bola dengan tangan lurus dan jangkauan sepenuhnya. Bola dipukul tepat berada di depan bahu pemukul dan dengan tumit telapak tangan yang terbuka. Pukul bola pada bagian belakang tengahnya dengan menekukkan tangan sepuh tenaga. Tangan mengarahkan bola pada bagian atas.

Untuk mendapatkan pukulan yang keras, lengan harus dibengkokkan dan ditarik ke depan, mulai dengan bagian siku, disusul oleh lengan bawah dan pergelangan tangan diluruskan pada saat kontak dengan bola. Lengan kiri mula-mula diangkat tinggi guna menjaga keseimbangan badan, kemudian diayun kebawah bersama-sama dengan lengan.

(3) Gerakan Lanjutan

Mata tetap mengawasi bola ketika memukul kemudian selanjutnya mendarat ke lantai dengan bertumpu pada kedua kaki. Lutut sedikit dibengkokkan untuk menyerap tenaga. Selanjutnya jagalah titik keseimbangan badan agar tidak menyentuh atau memijak serta melewati garis net. Kesalahan ini akan sangat merugikan pemain, sebab kecenderungan lawan akan memperoleh keuntungan atau nilai. Jatuhkan

tangan dengan penuh tenaga ke pinggul. Kemudian bersiap-siap kembali untuk mengantisipasi permainan selanjutnya.

B. Latihan beban sistem sirkuit

Pada program latihan sirkuit berbeda dengan program-program lainnya, karena program ini harus direncanakan sedemikian rupa agar latihan yang dimaksudkan mengenai sasaran yang dituju. Pelaksanaan program ini terdiri dari beberapa stasiun dan dalam penelitian ini terdiri dari delapan stasiun dengan 4 stasiun difokuskan pada otot-otot tungkai, sedangkan empat lainnya sebagai latihan perantara. Satu set sirkuit selesai jika seorang melakukan delapan stasiun yang direncanakan. Sedangkan satu sesi latihan dilaksanakan 3 set sirkuit.

Bompa (1999) menyatakan bahwa sirkuit training adalah salah satu nama latihan dengan stasiun yang dilakukan secara *circle* atau berurutan hingga kembali kesemula yang dapat terdiri dari 6-9 stasiun. Sedang Setiawan (1991) mengungkapkan bahwa latihan sirkuit dapat mengembangkan kondisi fisik seperti daya tahan, kelenturan, kelincahan, dan kekuatan. Satu kali latihan dalam setiap stasiun dilakukan 30 detik dan satu sirkuit dilakukan 15-20 menit. Kemudian istirahat antar stasiun adalah 15-20 detik.

Kemudian Fox (1992) menyatakan bahwa latihan sirkuit berisi sejumlah stasiun dimana seorang atlet melakukan latihan dalam waktu tertentu. Setelah menyelesaikan satu stasiun, maka pindah pada stasiun yang lain dengan waktu yang ditentukan juga.

Harsono (1998) mengungkapkan bahwa keuntungan latihan dengan menggunakan sistem sirkuit adalah; a) meningkatkan berbagai komponen kondisi fisik secara serempak dalam waktu relatif singkat, b) setiap atlet dapat berlatih menurut kemajuannya masing-masing, c) setiap atlet dapat mengoreksi kemajuannya sendiri, d) latihan mudah di awasi, e) hemat waktu, karena dalam waktu yang relatif singkat dapat menampung banyak orang berlatih sekaligus.

Ciri pada latihan beban sistem sirkuit, jumlah beban relatif lebih ringan dimana waktu ditentukan 30 detik, sehingga irama angkatan dipercepat. Hal ini menunjukkan bahwa prinsip penekanan terhadap kecepatan gerakan akan memberikan peluang yang baik dalam rangka peningkatan *speed strength* atau power. Upaya untuk mengangkat beban dengan tempo waktu tertentu akan merangsang kerja otot terhadap kondisi latihan yang diberikan. Dalam penelitian ini beban awal 60% dari 1 Repetisi Maksimal (1RM) dengan 3 set .

C. Latihan beban sistem set.

Dalam latihan berbeban, Setiawan (1991) menyatakan bahwa latihan yang sering dipergunakan adalah sistem set artinya dalam pelaksanaannya seseorang melakukan angkatan beberapa ulangan untuk satu bentuk latihan yang disebut set. Setelah melakukan satu set, pelaku istirahat 3-5 menit. Selanjutnya latihan dilanjutkan dengan bentuk yang sama. Didalam sistem set ini terdapat istilah repetisi dengan set. Sajoto (1988) menyatakan bahwa repetisi adalah jumlah ulangan mengangkat suatu beban, sedangkan set adalah satu rangkaian kegiatan dari beberapa repetisi. Kemudian Fox (1992) menyatakan bahwa satu set adalah jumlah ulangan yang dapat dilakukan berturut-turut tanpa istirahat. Dengan kata lain didalam satu set terdapat beberapa repetisi.

Sistem set adalah latihan beban dengan melakukan beberapa repetisi dari suatu bentuk latihan. Selanjutnya diselingi dengan istirahat setiap setnya. Kemudian dilakukan kembali jumlah repetisi yang ditetapkan semula. Harsono (1988) menganjurkan latihan ini dilakukan sebanyak berapa kali set yang dibutuhkan dengan repetisi yang ditentukan pula. Selanjutnya Sajoto (1988) menyarankan oleh karena latihan beban dengan sistem set ini perlu memberikan kesempatan untuk beristirahat, maka antara set pertama dengan set yang kedua harus diselingi dengan istirahat 1-2 menit.

Latihan beban sistem set dalam penelitian ini dilakukan dengan 8 stasiun dan setiap kali pertemuan dilaksanakan 3 set untuk setiap stasiun. Waktu istirahat antar repetisi 30 detik dan antara stasiun 2 menit.

Konsentrasi pembebanan pada sistem set adalah jumlah beban lebih berat dan repetisi sedikit. Dimana terapat perbedaan berat beban pada masing-masil set. Berat beban latihan hanya akan diangkat pada set terakhir dari masing-masing stasiun. Misalnya yang dicontohkan Delome dan Watkins dalam fox (1992), membuat program latihan dengan sistem set bagi beberapa kelompok otot sebagai berikut; 1) set I = 10 repetisi pada beban 50% dari berat beban sebenarnya, 2) set II = 10 repetisi pada beban 75% dari beban sebenarnya dan 3) set III = 10 repetisi pada beban penuh. Jumlah beban yang diangkat adalah untuk peningkatan power adalah tiga set dengan repetisi 5. Dimana berat beban 85% dari 1RM dari masing-masing beban angkatan pada stasiun.

D. Rasa Percaya Diri (*Self Confidence*)

Disamping faktor fisik, faktor kejiwaan juga sangat mempengaruhi penampilan keterampilan gerak, salah satunya adalah rasa percaya diri. Dalam olahraga, kepercayaan diri sudah pasti menjadi salah satu faktor penentu suksesnya seorang atlet. Sebab kurangnya atau hilangnya rasa percaya diri terhadap kemampuan diri sendiri akan mengakibatkan atlet tampil dibawah kemampuannya. Hal ini akan menimbulkan rasa keraguan sepanjang penampilan dalam olahraga.

Menurut Satiadarma (2000) rasa percaya diri (*self confidence*) berhubungan erat dengan falsafah pemenuhan diri (*self-fulfilling prophesy*) dan keyakinan diri (*self-efficacy*). Selanjutnya Weinberg & Gould dalam Satiadarma (2000) mengungkapkan bahwa seorang atlet yang memiliki rasa percaya bahwa dirinya akan mampu menampilkan kinerja olahraga seperti yang diharapkan. Lebih lanjut menurut Marten bahwa rasa percaya diri adalah harapan yang realistis dari atlet mengenai kemampuannya untuk mencapai keberhasilan. Rasa percaya diri merupakan akumulasi pengalaman atlet dalam mencapai keberhasilan dalam berbagai hal, yang akibatnya dapat menimbulkan harapan-harapan khusus bahwa ia akan memperoleh keberhasilan pada aktivitas yang akan datang (Marten: 1987).

Kemudian Cox mengutip pendapat Arkes & Garske (1985) menyatakan bahwa kepercayaan diri sama artinya dengan *self efficacy* dan *personal competence* yang merupakan motivasi intrinsik yang dibutuhkan oleh atlet dalam situasi kompetisi¹. Selanjutnya Marten menyatakan bahwa rasa percaya diri merupakan keputusan yang telah dipertimbangkan dengan hati-hati dan cermat tentang apa yang dapat dilakukan. Sedangkan Pate dkk (1993) mengungkapkan bahwa rasa percaya diri adalah faktor yang menyebabkan olahragawan menyebut kebangkitan mereka sebagai kegembiraan atau ketakutan. Kegembiraan adalah suatu pengalaman emosional yang ditafsirkan secara kognitif dimana atlet dengan percaya dirinya akan menafsirkan kesulitan, kesemburan dan perasaan sedih sesaat menjelang pertandingan dianggap sebagai suatu kegembiraan yang berarti akan menampilkan kemampuan dengan baik. Sedangkan dengan kurangnya percaya diri, tingkat kebangkitan yang sama ditafsirkan sebagai suatu ketakutan dan kengerian.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa rasa percaya diri adalah keyakinan akan kemampuan diri sendiri sehingga tidak terpengaruh oleh orang lain dan mengetahui apa yang mampu dilakukan untuk mengambil keputusan sesuai dengan apa yang di harapkan dan diinginkan.

E. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kajian teori yang relevan dengan variabel penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Metode latihan beban sistem sirkuit memiliki pengaruh yang lebih besar dari pada metode latihan beban sistem set terhadap peningkatan spike bolavoli .
2. Metode latihan beban sistem sirkuit memberikan pengaruh yang lebih besar dibanding dengan metode latihan beban sistem set terhadap

¹ Rachard, H. Cox., *Sport Psychology: Concepts and Aplication* (Dubuque, Iowa; Wm. C. Brown Publisher, 1985), h. 153.

peningkatan spike bolavoli bagi seseorang yang memiliki rasa percaya diri yang lebih tinggi.

3. Metode latihan beban sistem set memberikan pengaruh yang lebih besar dibanding dengan metode latihan beban sistem sirkuit terhadap peningkatan spike bolavoli bagi seseorang yang memiliki rasa percaya diri rendah.
4. Terdapat interaksi antara metode latihan beban dan rasa percaya diri terhadap spike bolavoli.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Klub Bolavoli Deli Putra Kabupaten Deliserdang Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan selama delapan minggu, dengan frekwensi 3 (tiga) kali seminggu, waktu selama 120 menit. Kegiatan penelitian meliputi uji coba alat ukur, tes pendahuluan, perlakuan dan tes akhir. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain Faktorial 2 x 2 sebagai berikut:

Rancangan Faktorial 2 x 2

Metode Latihan (A) Rasa Percaya Diri (B)	Sistem Sirkuit (A1)	Sistem set (A2)
Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Rendah (B2)	A1B2	A2B2

Keterangan:

A_1B_1 = Kelompok metode latihan beban sistem sirkuit bagi seseorang yang memiliki kemampuan rasa percaya diri tinggi dengan hasil spike bolavoli.

A_2B_1 = Kelompok metode latihan sistem set bagi seseorang yang memiliki kemampuan rasa percaya diri tinggi terhadap hasil spike bolavoli.

A_1B_2 = Kelompok metode latihan beban sistem sirkuit bagi seseorang yang memiliki rasa percaya diri rendah terhadap hasil spike bolavoli.

A₂B₂ = Kelompok metode latihan beban sistem set bagi seseorang yang memiliki rasa percaya diri rendah terhadap hasil spike bolavoli.

Populasi sekaligus sampel penelitian ini adalah seluruh olahragawan senior putra klub bolavoli Deli Putra sebanyak 40 orang. Selanjutnya keempat puluh orang dibagi menjadi 2 kelompok 20 sampel yang memiliki rasa percaya diri tinggi, dengan cara yang sama, menentukan 20 orang subjek sampel yang memiliki rasa percaya diri rendah, sehingga jumlah sampel seluruhnya 40 orang.

Desain eksperimen

Metode latihan (A) Rasa Percaya Diri (B)	Sistem Sirkuit (A1)	Sistem set (A2)
Tinggi	10	10
Rendah	10	10

IV. HASIL PENELITIAN

Deskripsi data

Rangkuman Hasil Perhitungan nilai \bar{X} dan s data hasil penelitian

Metode Latihan Beban Rasa Percaya Diri	Sistem Sirkuit	Sistem Set
Tinggi	$\sum X = 1165$ $\sum X^2 = 136720$ $\bar{X} = 116.47$ $s = 10.84$ $n = 10$	$\sum X = 960$ $\sum X^2 = 93332$ $\bar{X} = 96.00$ $s = 11.41$ $n = 10$
Rendah	$\sum X = 950$ $\sum X^2 = 90594$ $\bar{X} = 94.98$ $s = 6.54$ $n = 10$	$\sum X = 981$ $\sum X^2 = 97942$ $\bar{X} = 98.15$ $s = 13.40$ $n = 10$
Total	$\sum X = 2115$ $\sum X^2 = 227314$ $\bar{X} = 105.73$ $s = 14.05$ $n = 20$	$\sum X = 1941$ $\sum X^2 = 191274$ $\bar{X} = 97.07$ $s = 12.16$ $n = 20$

1. Data peningkatan spike bolavoli kelompok metode latihan beban sistem sirkuit secara keseluruhan, diperoleh rentang antara 85 sampai 134, di dapatkan rata-rata sebesar 105.73 simpangan baku sebesar 14.05.
2. Data peningkatan spike bolavoli kelompok metode latihan beban sistem set secara keseluruhan, diperoleh rentang antara 72 sampai 121, di dapatkan rata-rata sebesar 97.07 simpangan baku sebesar 12.16.
3. Data peningkatan spike bolavoli kelompok rasa percaya diri tinggi dengan metode latihan beban sistem sirkuit, diperoleh rentang antara 95 sampai 134, di dapatkan rata-rata sebesar 116.47 simpangan baku sebesar 10.84.
4. Data peningkatan spike bolavoli kelompok rasa percaya diri rendah dengan metode latihan beban sistem sirkuit, diperoleh rentang antara 85 sampai dengan 102, di dapatkan rata-rata sebesar 94.98 simpangan baku sebesar 6.54.
5. Data peningkatan spike bolavoli kelompok rasa percaya diri tinggi dengan metode latihan beban sistem set, diperoleh rentang antara 72 sampai 109, di dapatkan rata-rata sebesar 96 simpangan baku sebesar 11.41.
6. Data peningkatan spike bolavoli kelompok rasa percaya diri rendah dengan metode latihan beban sistem set, diperoleh rentang antara 79 sampai 121, di dapatkan rata-rata sebesar 98.15 simpangan baku sebesar 13.40.

Pengujian hipotesis

Untuk menguji hipotesis satu dan dua digunakan teknik analisis varian (ANOVA) dua jalur. Perhitungan ANOVA. Rangkumannya terlihat pada tabel di bawah ini. Ringkasan hasil perhitungan Anava skor peningkatan spike bolavoli pada taraf $\alpha = 0,05$.

Sumber Variasi	dk	JK	KT	Fo	Ft
Rata-rata Perlakuan	1	407360,89	407360,89		
A	1	900,60	900,60	8,03*	4,09
B	1	780,98	780,98	6,96*	4,09

AB	1	3300,15	3300,15	29,41*	4,09
Kekeliruan (E)	36	4038,95	4038,95		
Jumlah	40	414969,98			

Keterangan:

* = signifikan pada taraf nyata $\alpha = 0,05$.

dk = derajat kebebasan

JK = jumlah kuadrat

KT = rata-rata jumlah kuadrat

F_o = harga F observasi

F_t = harga F tabel

1. Hipotesisi Pertama

Berdasarkan hasil analisis varian (ANOVA) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, didapat $F_o = 8,03$ dan $F_t = 4,09$. Dengan demikian $F_o > F_t$, sehingga H_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, terdapat perbedaan yang nyata antara metode latihan beban sistem sirkuit dengan sistem set terhadap peningkatan spike bolavoli. Dengan perkataan lain bahwa peningkatan spike bolavoli dengan menggunakan metode latihan beban sistem sirkuit ($\bar{X} = 105,73$; $s = 14,05$) lebih baik dari pada metode latihan beban sistem set ($\bar{X} = 97,07$; $s = 12,16$). Ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa secara keseluruhan peningkatan spike bolavoli dengan menggunakan metode latihan beban sistem sirkuit lebih baik dibanding dengan menggunakan metode latihan sistem set.

2. Hipotesis kedua

Metode latihan memberikan pengaruh terhadap peningkatan spike bolavoli pada kelompok yang memiliki rasa percaya diri tinggi. Hal ini terbukti berdasarkan hasil uji lanjut dalam analisis varian (ANOVA) dengan menggunakan uji Tukey yang hasilnya sebagai berikut:

Perbandingan Kelompok Metode Latihan Beban Sistem Sirkuit dan Sistem Set pada Rasa Percaya Diri Tinggi.

No	Kelompok yang Dibandingkan	Q hitung	Q tabel	Keterangan
1	P ₁ dengan P ₂	6,13	2,26	Signifikan

Kelompok perlakuan rasa percaya diri tinggi dengan metode latihan beban sistem sirkuit (P_1) dibanding dengan kelompok perlakuan rasa percaya diri tinggi dengan metode latihan beban sistem set (P_2), diperoleh $Q_o = 6,13$ dan $Q_t = 2,26$. Dengan demikian Q_o lebih besar daripada Q_t , sehingga H_o ditolak, sehingga dapat ditafsirkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan spike bolavoli secara nyata antara metode latihan beban sistem sirkuit dengan sistem set dengan tingkat rasa percaya diri rendah. Dengan perkataan lain bahwa sampel yang mempunyai rasa percaya diri tinggi dengan menggunakan metode latihan beban sistem sirkuit ($\bar{X} = 116,47$; $s = 10,84$) lebih baik dari pada metode latihan beban sistem set ($\bar{X} = 96,00$; $s = 11,41$) dalam peningkatan spike bolavoli. Dengan demikian hipotesis penelitian dinyatakan bahwa rasa percaya diri tinggi, metode latihan beban sistem sirkuit lebih baik dibanding dengan metode latihan beban sistem set dalam peningkatan spike bolavoli.

3. Hipotesis ketiga

Metode latihan memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan spike bolavoli pada kelompok yang memiliki rasa percaya diri rendah. Hal ini terbukti berdasarkan hasil uji lanjut dalam analisis varian (ANOVA) dengan menggunakan uji Tukey yang hasilnya sebagai berikut:

Perbandingan Kelompok Metode Latihan Beban Sistem Sirkuit dan Sistem Set pada Rasa Percaya Diri rendah.

No	Kelompok yang Dibandingkan	Q hitung	Q tabel	Keterangan
1	P_3 dengan P_4	0,95	2,26	Tidak Signifikan

Kelompok perlakuan rasa percaya diri rendah dengan metode latihan beban sistem sirkuit (P_3) dibanding dengan kelompok perlakuan rasa percaya diri rendah dengan metode latihan beban sistem set (P_4), diperoleh $Q_o = 0,95$ dan $Q_t = 2,26$. Dengan perkataan lain bahwa kelompok yang mempunyai rasa percaya diri rendah dengan menggunakan metode latihan

beban sistem set ($\bar{X} = 98,15$; $s = 13,40$) lebih baik dari pada metode latihan beban sistem set ($\bar{X} = 94,98$; $s = 6,54$) dalam peningkatan spike bolavoli. Dengan demikian Q_o lebih kecil daripada Q_t , sehingga H_o diterima atau tidak terdapat perbedaan yang berarti.

4. Hipotesis keempat

Berdasarkan hasil analisis varian tentang interaksi antara metode latihan dan rasa percaya diri terhadap peningkatan spike bolavoli terlihat pada tabel perhitungan anava di atas, bahwa harga hitung F_o interaksi (FAB) = 29,41 dan F tabel = 4,09 Tampak bahwa fungsi F hitung > F tabel, sehingga H_o ditolak. Kesimpulannya bahwa terdapat interaksi antara metode latihan dengan rasa percaya diri terhadap spike bolavoli.

Dengan terujinya interaksi tersebut, maka selanjutnya perlu dilakukan uji lanjut. Uji lanjut dimaksudkan untuk mengetahui tentang: (1) perbedaan peningkatan spike bolavoli antara metode latihan beban sistem sirkuit dengan metode latihan beban sistem set bagi kelompok yang memiliki rasa percaya diri tinggi; (2) perbedaan peningkatan spike bolavoli antara metode latihan beban sistem sirkuit dengan metode latihan beban sistem set bagi kelompok memiliki rasa percaya diri rendah. Rangkuman hasil uji lanjut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Tukey

No	Kelompok yang dibandingkan	Q hitung	Q tabel $\alpha = 0,05$	Keterangan
1	P_1 dengan P_2	6,13	2,26	Signifikan
2	P_3 dengan P_4	0,95	2,26	Tidak Signifikan

Bahasan Hasil Penelitian

Hipotesis ketiga menunjukkan tidak terbukti atau belum dapat teruji kebenarannya karena tidak didukung oleh data yang terkumpul. Hal ini sesuai dengan kajian teori dan kerangka berfikir yang telah dikemukakan pada kajian teoretik tetap masih menjadi dugaan karena belum dapat dibuktikan secara empirik. Dengan demikian, diperlukan pembahasan terhadap

berbagai kemungkinan yang menyebabkan tidak terbuktinya hipotesis tersebut. Adapun kemungkinan yang terjadi sebagai berikut:

1. Waktu latihan. Lamanya waktu latihan diduga sebagai salah satu penyebab tidak terbuktinya hipotesis ketiga. Frekwensi latihan dan waktu latihan diduga kurang memadai. Perlakuan diberikan kurang lebih 1 bulan setengan dan 16 kali perlakuan dengan frekwensi 1 minggu 3 kali, mungkin masih belum cukup untuk meningkatkan spike bolavoli.
2. Aktivitas sampel. Diduga mahasiswa ada yang melakukan aktivitas olahraga lain diluar perlakuan yang diberikan, walaupun sebelum penelitian dimulai telah diberitahukan agar jangan melakukan kegiatan olahraga yang selama masa penelitian.
3. Latihan teknik. Diduga bagi mahasiswa tidak diberikan perlakuan berupa latihan teknik secara khusus, sehingga penguasaan teknik smasnya belum maksimal, sebab penelitian ini hanya difokuskan pada latihan fisik khususnya daya ledak otot saja.
4. Faktor fisik lain. Dimungkinkan pula masih rendahkan komponen fisik lainnya yang memiliki kontribusi terhadap spike bolavoli seperti, koordinasi dan kelentukan serta perbedaan tingkat daya ledak otot tungkainya.
5. Faktor motivasi. Tidak terkontrolnya unsur motivasi yang kemungkinan berpengaruh pada saat proses latihan, sebab motivasi juga sangat mempengaruhi seseorang dalam melakukan aktivitas apapun.
6. Minat. Minat merupakan satu unsur psikologi yang diduga turut mempengaruhi penelitian, dimana minat merupakan salah satu pendorong seseorang untuk memilikih suatu aktivitas tertentu. Jika seseorang memiliki minat terhadap suatu aktivitas, maka ia akan lebih serius untuk melakukan aktivitas tersebut.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan uji hipotesisi diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan antara metode latihan beban sistem sirkuit dengan metode latihan beban sistem set terhadap peningkatan spike bolavoli.
2. Bagi kelompok yang memiliki rasa percaya diri tinggi, metode latihan sistem sirkuit lebih baik dibanding dengan metode latihan sistem set terhadap peningkatan spike bolavoli.
3. Tidak terdapat perbedaan antara metode latihan beban sistem sirkuit dengan sistem set bagi kelompok yang memiliki rasa percaya diri rendah dalam peningkatan spike bolavoli.
4. Terdapat interaksi antara metode latihan dengan rasa percaya diri terhadap peningkatan spike bolavoli.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan kepada para pelatih, dalam meningkatkan spike bolavoli dapat menggunakan latihan beban sistem sirkuit, disebabkan memiliki dampak yang lebih baik dari pada sistem set.

Dalam peningkatan spike bolavoli juga harus mempertimbangkan unsur rasa percaya diri olahragawan, sehingga dapat memanfaatkan metode latihan yang sesuai dengan keadaan pelakunya.

Bagi para dosen dan guru penjas juga untuk memanfaatkan metode latihan yang sesuai dengan karakteristik olahragawan. Sekaligus sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang diperoleh selama dalam proses belajar mengajar.

Karena peneliltian yang dilakukan sangatlah terbatas, baik dari variabel, juga jumlah sampel, dan waktu penelitian kurang lama, maka diduga masih banyak faktor-faktor lain yang turut mendukung terhadap peningkatan spike bolavoli. Sehingga kepada yang berminat, disarankan untuk melakukan

penelitian serupa dengan menambah variabel lain, waktu penelitian, objek yang lebih luas dengan mempertimbangkan faktor fisik ataupun psikologis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Baechle, Thomas, R dan Grove Barney R. *Latihan Beban*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2003.
- Beutelsthal. Dieter. *Belajar Bermain Bola Volley*. Tejemahan Pioner Jaya Bandung; Pioner Jaya, 2005.
- Bompa, Tudor O. *Periodization Training for Sport*. York University: Human Kinetics. 1999.
- Cox, H. Richard, *Sport Psychology: Concepts and Application*, Dubuque Iowa: Wm. C. Brown Publisher, 1985.
- Durrwachter, G. *Bolavolley, Belajar Sambil Bermain*, Jakarta: PT Granedia, 1982.
- Fox, edwar L. Dan Bowers Richard W. *Sports Physiology, third edition*, Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers, 1992.
- Harsono. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Bandung. Pioner jaya. 1988.
- Ma'mun, Anym dan Subroto, Toto. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bolavoli*, Jakarta: Depdiknas, Dirjen Dikdasmen, 2001.
- Nossek, Josef, *General Theory of Training*, lagos: National Institute for Sport, 1982.
- Robinson, Roonnei, *Bolavoli, Bimbingan, Petunjuk dan Teknik Bermain*. Semarang: Effhar Offset, 1987.
- Sajoto, M, *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*, Semarang: Dahara Prize, 1988.
- Satiadarma, Monti, P., *Dasar-dasar Psikologi Olahraga*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2000.
- Setiawan, Iwan dkk, *Manusia Dalam Olahraga; Prinsip-Prinsip Pelatihan*, Bandung: ITB dan FPOK IKIP Bandung, 1991
- Setyibroto, Sudibyo, *Psikologi Kepelatihan*, Jakarta: CV Jaya Sakti, 1993
- Suharno. HP. *Metodik Belajar Bermain Bolavoli*. Yokyakarta: IKIP Yogyakarta. 1988.
- Viera, Barbara L. MS dan Fergusson, Bonnie Jill, MS, *Bolavoli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. 2004