

PENGARUH LATIHAN BANDUL *STROKE WITH FEEDING* TERHADAP KEMAMPUAN *GROUNDSTROKE TENNIS*

David Siahaan

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan

davidsiahaan@unimed.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan bandul *stroke with feeding* untuk meningkatkan kemampuan *groundstroke* dalam permainan *tennis*. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan uji t-berpasangan. Populasi adalah mahasiswa prodi PKO Unimed, dengan jumlah 81 orang. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen dengan jumlah 40 orang dan kelompok kedua adalah kelas kontrol dengan jumlah 41 orang. Setiap kelompok dirandom untuk memperoleh sample dengan teknik Slovin. Pada kelas eksperimen jumlah sampel adalah 36 orang dan pada kelompok kontrol jumlah sampel adalah 37 orang. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu latihan bandul *stroke with feeding* sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi latihan tiga kali dalam satu minggu. Sedangkan pada kelas kontrol tetap melakukan latihan seperti apa adanya. Pengukuran kemampuan *groundstroke* dengan *groundstroke tennis* tes yang dilakukan dua kali yaitu sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Uji persyaratan analisis yaitu data harus berdistribusi normal dan juga homogen serta pengambilan sampel dari populasi adalah random. Hasil penelitian adalah terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan bandul *stroke with feeding* terhadap kemampuan *groundstroke* dalam bermain *tennis* lapangan. Sedangkan pada kelas kontrol yang tidak diberikan latihan bandul *stroke with feeding* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Sangat disarankan kepada pelatih dan juga instruktur agar memberikan bentuk latihan ini kepada atletnya untuk meningkatkan kemampuan teknik dalam bermain *tennis* yaitu *groundstroke*.

Kata Kunci: *Latihan Bandul Stroke with Feeding, Groundstroke Tennis*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of bandul stroke with feeding to improve the groundstroke abilities in tennis. The method is experimental research using paired t-test. The population is PKO – FIK Unimed students, with 81 people for two groups, experiment and control. The first is experimental group with 40 people and the other is control group with 41 people. Each group was randomized with Slovin techniques. 36 students for experimental group and 37 students for control group. The treatment was given for experimental group, namely bandul stroke with feeding. 16 times exercises with the frequency is three times a week. While in the control class, they still do the exercises as they are. Measuring the ability of a groundstroke with a groundstroke tennis test is done twice, before being given treatment and after being given treatment. Test requirements analysis are normally distributed and also homogeneous and sampling from the population is random. The results of this study is there are significant effects of bandul stroke with feeding on groundstroke abilities in playing tennis. Where as in the control group that was not given bandul stroke with feeding with conventional feeding or exercise did not show significant effect. It is strongly recommended for the tennis coach or tennis instructor to give this exercise to tennis athlete for improve their technical ability to play tennis, especially groundstroke.

Keywords: *Bandul Stroke with Feeding, Tennis Groundstroke*

PENDAHULUAN

Masyarakat semakin menyadari pentingnya aktifitas olahraga dalam kehidupan mereka. Banyak manfaat yang diperoleh secara langsung dengan melakukan aktifitas ini. Untuk beberapa kalangan, olahraga menjadi sebuah kebutuhan yang mendukung untuk melakukan pekerjaan rutin seperti pekerjaan di kantor dan juga aktivitas lainnya. Manfaat langsung yang diperoleh dalam melakukan aktifitas olahraga adalah untuk menjaga kesehatan dan kebugaran agar tidak mudah untuk terserang oleh penyakit. Hal tersebut sejalan dengan pendapat T C Mutohir, M Muhyi, A Fenanlampir, 2012:29 mengatakan bahwa beberapa manfaat dari aktivitas olahraga antara lain: (1) mengurangi stress, (2) memperbaiki kinerja otak, (3) mengurangi cemas dan depresi, (4) memperlancarkan *brain neurotransmitter*, (5) sebagai anti aging, (6) meningkatkan rasa bahagia dan rasa percaya diri.

Hans Steiner, dkk (2003) mengatakan bahwa usia remaja yang aktif melakukan aktifitas olahraga mempunyai fungsi organ tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan remaja yang tidak aktif melakukan olahraga. Selain untuk menjaga kebugaran, olahraga juga bermanfaat untuk rekreasi atau untuk mencari kesenangan. Dalam olahraga rekreasi yang diutamakan adalah menyegarkan pikiran melalui permainan dalam aktifitas fisik sehingga memberikan rasa nyaman dan senang pada pelakunya.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang bertujuan untuk menunjukkan kemampuan diri melakuai kompetisi. Meraih prestasi setinggi-tingginya untuk mendapat pengakuan, penghidupan yang layak dengan bermain pada taraf professional dan juga untuk memacu kemampuan diri pada level tertinggi. Dalam olahraga *tennis* lapangan olahraga prestasi telah memiliki sistem kompetisi yang ketat dimana banyak pertandingan yang harus diikuti oleh setiap pemain *tennis* sesuai dengan level atau kemampuan yang dimilikinya.

Tennis adalah salah satu olahraga yang sudah populer dengan peminat yang luarbiasa, pada perkembangannya setiap pertandingan sangat sulit untuk diprediksi

dan mempunyai potensi yang dramatis Demetris Spanias and William J. Knottenbelt. (2012, 311-320). Rolf (2006:12) mengatakan bahwa *tennis* adalah permainan rekreasi yang mana dapat membangun kemampuan fisik, mental, sosial dan juga membangun semangat berkompetisi. *Tennis* adalah olahraga permainan yang menggunakan raket untuk memukul bola berdiameter 65,41 sampai dengan 68,58 m pada lapangan sepanjang 23,77 meter yang dibatasi oleh net. Untuk meraih prestasi dalam bermain *tennis* perlu dilakukan latihan yang teratur sehingga semua teknik bermain dapat dikuasai dengan baik. Hasil latihan yang dilakukan dievaluasi dari hasil pertandingan yang diikuti sehingga banyak turnamen yang diadakan untuk menyeleksi pemain-pemain terbaik dalam pertandingan *tennis*. Turnamen tersebut dibuat berjenjang atau berkelas sehingga setiap pemain *tennis* mengetahui capaian hasil dari latihan yang dilakukan.

Dalam permainannya bola dipukul melewati net dan setiap pemain berusaha mematikan bola di lapangan permainan lawan. *Tennis* menurut Jones, C (1988) adalah permainan untuk dua atau empat orang yang terbagi dalam dua pihak dan setiap pihak menempati satu daerah yang terpisahkan oleh sebuah jaring. Bola dapat dipukul setelah memantul disebut dengan *groundstroke*, sebelum memantul disebut dengan *volley* dan *over head* dan memukul bola pada saat memulai pertandingan yang disebut dengan *servis*. Irama permainan *tennis* bisa diatur sedemikian rupa tergantung siapa yang memainkannya hal inilah yang menjadi dasar permainan *tennis* dapat dimainkan pada segala usia. Pada saat pertandingan irama bermain *tennis* menjadi sangat cepat dimana setiap pemain berusaha mematikan bola dengan mengembangkan taktik dan teknik bermainnya. Dalam Sannicanro et all, 2014 mengatakan permainan *tennis* ditandai dengan eksekusi dari serangkaian intensitas tinggi dan tindakan eksplosive, sprint sangat singkat, perubahan arah dan deselerasi mendadak oleh karena itu seorang pemain *tennis* harus menguasai dasar dari permainan *tennis*.

Internasional *Tennis Federation* selaku organisasi yang independen berusaha untuk memperkenalkan *tennis* hingga ke seluruh dunia. Banyak pertandingan yang diselenggarakan oleh organisasi ini baik yang bersifat amatir dan profesional. Pemenang dari setiap pertandingan memperoleh prize money yang tidak sedikit.

Level kompetisi pada permainan *tennis* sehingga memberikan kesempatan kepada semua orang untuk berprestasi atau menjadi pemain *tennis* terhebat yang dapat mengalahkan pemain-pemain *tennis* lainnya. Untuk tingkat profesional turnamen tertinggi kelasnya adalah grandslam yang terdiri dari empat yaitu australia open, Franch Open, Wibleton dan US Open. Selanjutnya untuk putra ATP World Tour Final, ATP World 1000, ATP World 500 Series, ATP world 250 Series, Selanjutnya untuk wanita setelah grandslam adalah Premier WTA Tour Championship, Premier Mandatory, Premier 5, Premier 700, Premier 600, International WTA Tour Championship dan International Tournament. lalu diikuti dengan turnamen ATP Tour Challenger Tournament. Sedangkan untuk tingkat junior turnamen yang tersedia adalah ITF event Grade A (yaitu turnamen grand slam), grade B and grade C selanjutnya Grade 1 hingga grade 4 dimana kesemuanya tournament tersebut sudah dalam tingkatan internasional.

Tentu untuk memperoleh prestasi harus dibarengi dengan latihan yang rutin dan juga terprogram. Menjadi lawan yang tangguh harus bermain dengan kekuatan maksimal, dan dapat memanfaatkan kelemahan lawan. Melatih komponen kebugaran jasmani akan membantu pada saat bertanding dan menjadi tantangan berat bagi lawan baik itu di klub maupun pada saat pertandingan Rolf Flichtbeil (2006:12). Pencapaian prestasi setinggi-tingginya tentu membutuhkan proses yang sangat panjang dalam latihan tidak hanya mengorbankan uang yang tidak sedikit, mengorbankan banyak waktu untuk fokus latihan tetapi juga dibutuhkan analisis dari bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan teknik dalam bermain *tennis*. Dalam bermain *tennis* banyak teknik yang digunakan dalam bermain baik itu tunggal maupun ganda, teknik bermain tersebut

antara lain *groundstroke*, volley, smash, servis.

Groundstroke

Groundstroke adalah salah satu teknik yang paling sering dilakukan dalam permainan *tennis* khususnya pada permainan single. Return servis, *forehand groundstroke*, *backhand groundstroke*, adalah beberapa teknik *groundstroke* yang harus dikuasai oleh pemain yang mana bola dapat dipukul dengan tepat ke sasaran yang telah ditetapkan setelah bola memantul. *Groundstroke* adalah memukul bola ketika bola tersebut telah memantul dari permukaan lapangan. Patrick McEnroe and Peter Bodo, (1998:94). *Groundstroke* adalah dasar pukulan dalam permainan tenis yang dapat dikembangkan untuk memperoleh point. Pukulan ini dapat dilakukan dari seluruh sisi lapangan dan biasanya pemain melakukannya dari garis belakang lapangan dan dipukul setelah bola memantul (Rolf Flichtbeil, 2006:42).

Pada pertandingan single 80% teknik yang digunakan dalam permainan *tennis* khususnya permainan tunggal adalah *groundstroke*. Selain itu untuk mempertahankan posisi bertahan maupun untuk menyerang, pemain *tennis* bisa melakukan *stroke* dari belakang garis belakang untuk menciptakan peluang menyerang pertahanan lawan dengan memukul bola pada titik yang sulit untuk dijangkau sehingga menyulitkan lawan untuk mengembalikannya. Karena begitu perlunya teknik *groundstroke* dalam permainan *tennis* sehingga setiap pemain *tennis* perlu menguasai teknik ini dengan baik dan benar dengan latihan yang rutin.

Pada umumnya pemain *tennis* pemula akan sulit untuk menguasai teknik ini karena dibutuhkan koordinasi yang baik untuk mengayunkan raket memukul bola. Setiap pemain *tennis* harus dapat menganalisis ketinggian, arah, putaran, jarak dan kecepatan bola agar dapat memukul bola dengan benar. Raket juga harus diayunkan mulai dari *backswing* hingga *followthrough* baik di arah *forehand* maupun *backhand*. Selain itu pergerakan kaki atau footwork harus diperhatikan sehingga dapat mendukung hasil pukulan ke arah yang

tepat. Karena demikian kompleksnya gerakan dalam memukul bola dengan benar sehingga dibutuhkan latihan dengan metode yang baik agar dapat mengembangkan kemampuan atlet dalam melakukan *groundstroke*. Adapun salah satu bentuk dari latihan tersebut adalah latihan *bandul stroke with feeding*.

Latihan

Latihan adalah aktivitas gerak yang dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif sehingga gerak menjadi efisien dan itu harus dikerjakan berkali-kali. Menurut Sukadiyanto dkk, (2010:5) mengartikan latihan sebagai aktivitas untuk meningkatkan keterampilan dalam melakukan aktifitas berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga. Pertandingan merupakan puncak dari proses berlatih dan melatih dalam olahraga, dengan harapan agar atlet dapat berprestasi optimal. Mendapatkan prestasi yang optimal, seorang atlet tidak terlepas dari proses latihan, karena tujuan utama dari latihan adalah meningkatkan fungsional atlet dan mengembangkan kemampuan biomotor ke standar yang paling tinggi. Latihan adalah suatu proses penyempurnaan olahraga yang diatur dengan prinsip-prinsip yang bersifat ilmiah, khususnya prinsip pedagogis, proses ini yang direncanakan secara sistematis meningkatkan kesiapan seseorang olahragawan.

Beberapa ciri latihan menurut Sukadiyanto dkk, (2010:7) adalah : (1) Suatu proses untuk pencapaian tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan) serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat. (2) Proses latihan harus teratur dan progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan. Sedangkan bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit, dari yang ringan ke yang berat. (3) Pada setiap kali

tatap muka (satu sesi atau satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran. (4) Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktik, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen. (5) Menggunakan metode tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas gerak, dan menekan pada sasaran latihan. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah aktifitas yang meningkatkan keterampilan seseorang yang dilakukan secara sistematis, teratur, meningkat dan berulang ulang waktunya untuk mencapai kesempurnaan.

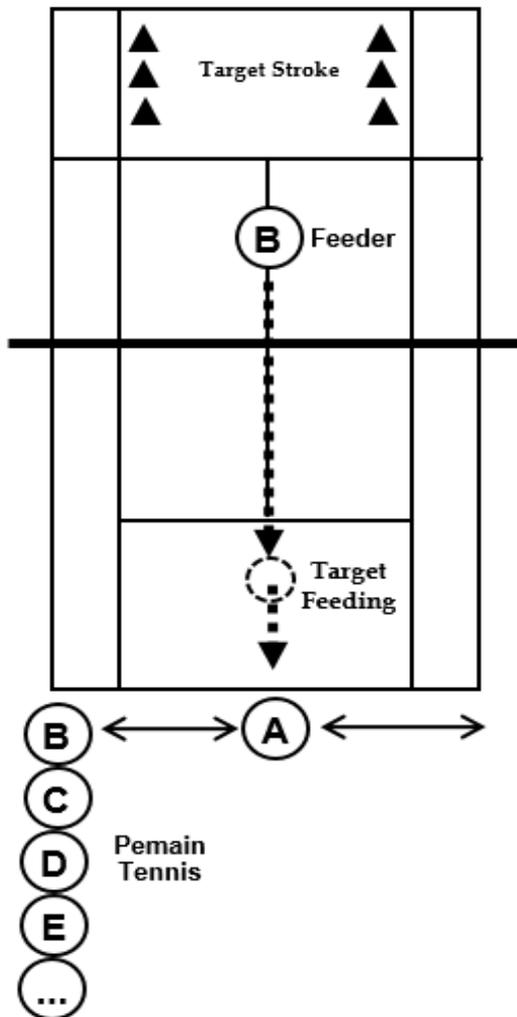
Menurut T. Jeff Chandler and W Britt Chandler (1990,3-5) bahwa beberapa prinsip dari latihan adalah *warm up and cool down, adaptation, loading, specificity, intensity, volume, frequency, density, individuality, recovery and variety*.

Latihan Bandul Stroke With Feeding

Latihan *bandul stroke with feeding* adalah salah satu bentuk latihan teknik yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan teknik *groundstroke* bermain *tennis*. Latihan ini dilakukan dengan bola diumpan (*feeding*) oleh pelatih atau instruktur dari seberang net ke tengah lapangan dengan frekuensi tiga puluh kali dalam satu menit. Sedangkan pemain *tennis* bergerak seperti bandul bergantian memukul bola ke arah yang telah ditetapkan.

Pada awalnya pemain A berdiri tepat di depan center mark yaitu tengah lapangan di base line sedangkan pemain B berdiri di sudut belakang garis ganda. Pada saat bola diumpan oleh instruktur pemain B yang memukul bola dengan *forehand groundstroke* bersamaan dengan itu pemain A bergerak dengan lateral run ke sisi kanan lapangan hingga ke sudut garis ganda. Setelah bola dipukul pemain A maka bola ke dua kembali diumpan oleh instruktur dan giliran pemain A memukul bola dengan teknik *groundstroke backhand* bersamaan dengan itu pemain A bergerak ke sisi kiri lapangan hingga ke sudut garis belakang lapangan ganda sebelah kiri.

Demikian dilakukan berulang ulang hingga pemain A memukul bola sebanyak 4 kali dan pemain B memukul bola sebanyak 3 kali pengulangan. Pemain A selesai memukul bola dan mengumpulkan bola sebanyak tujuh bola dimasukkan ke dalam keranjang. Selanjutnya posisi pemain A akan digantikan oleh pemain B dan posisi pemain B akan digantikan oleh pemain C yaitu pemain yang bersiap atau menunggu giliran di belakang pemain B. Pelatih atau instruktur mengumpan bola dengan ketinggian pantulan setinggi bahu sehingga pemain mudah untuk memperbaiki teknik dan memukul bola dengan benar. Pelatih atau instruktur juga dapat memberikan koreksi secara langsung terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh setiap pemain *tennis*.



Gambar 1 : Model Latihan *Bandul Stroke With Feeding*

Program latihan yang diberikan dengan menggunakan latihan ini berlandaskan prinsip-prinsip latihan yang telah dikemukakan sebelumnya. Adapun *warm up* dan *cool down* akan diberikan setiap dimulai dan juga selesai latihan untuk mempersiapkan otot, sendi dan juga organ tubuh yang lain menerima beban latihan, sedangkan *cooling down* bertujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh pada keadaan sebelum latihan dimulai. Beban latihan diberikan dengan meningkatkan set latihan dari 5 hingga 10 set.

Volume, intensitas dan frekuensi dilakukan dengan memukul bola 3-4 kali pada setiap pemain dengan pergerakan seperti bandul pada sisi lapangan paling kiri hingga ketengah lapangan. Setiap kelompok latihan terdiri dari 8-10 orang yang mana setiap selesai memukul bola setiap atlet akan mengumpulkan bola sebanyak yang dia pukul dan memasukkannya ke dalam keranjang. Hal tersebut bertujuan untuk memastikan setiap atlet aktif bergerak pada saat latihan berlangsung.

Latihan spesifik untuk melatih kemampuan *groundstroke forehand* dan juga *backhand*. Sedangkan istirahat akan diberikan selama 2 menit setelah setiap kelompok memukul bola sebanyak 5-10 set.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental yaitu metode penelitian yang bertujuan akan mengetahui apakah sebuah perlakuan memberikan pengaruh yang signifikan atau tidak. Dengan menggunakan desain *the randomized pretest-posttest control group design* (Jack R. Frangkael at all, 2012:272) rancangan penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 : *The randomized pretest-posttest control group design*

Treatment Group	R	O ₁	X	O ₂
Control Group	R	O ₁	C	O ₂

Keterangan :

R = Random O₁ = Pre Test
 O₂ = Post Test X = Treatment
 C = Control

Penelitian ini dilakukan di lapangan *tennis* Unimed yang mana jenis permukaan lapangan *tennis* tersebut adalah hard court. Populasi dari penelitian ini sejumlah 81 pemain *tennis* pemula pada level mahasiswa dengan usia 18 tahun \pm 2. Populasi tersebut terdiri dari dua kelas. Satu kelas akan dijadikan sebagai kelas kontrol dimana jumlah mahasiswanya sebanyak 40 orang dirandom dengan menggunakan teknik slovin (Juliansya Nur, 2015,p.158), sehingga diperoleh jumlah sample sebanyak 36 orang. Pada kelas eksperimen jumlah populasi sebanyak 41 orang dirandom dengan menggunakan teknik slovin sehingga diperoleh jumlah sample sebanyak 37 orang. Sehingga total sampling dari kedua kelas sebanyak 73 orang.

Tabel 2 : Sampling dari Populasi dengan Teknik Slovin

Kelas	Populasi	Sample
Treatment Group	40	36
Control Group	41	37
Jumlah	81	73

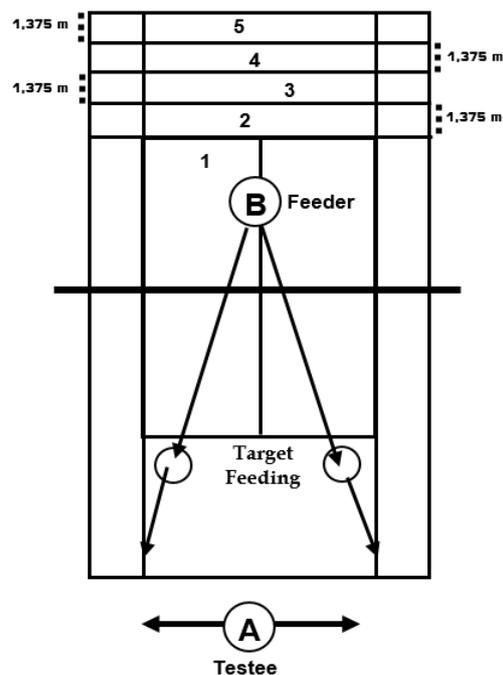
Adapun aktivitas dari sampel pada penelitian ini adalah mengikuti perkuliahan di fakultas ilmu keolahragaan yang mana mereka melakukan aktifitas fisik setiap harinya dan rata rata kemampuan motoriknya adalah baik.

Kelas kontrol akan melakukan aktivitas latihan seperti biasa tanpa ada perlakuan khusus yang mana kelas ini tetap melakukan latihan sebanyak tiga kali dalam seminggu. Sedangkan pada kelas eksperimen akan diberikan perlakuan yaitu latihan *bandul stroke with feeding* 16 kali pertemuan dengan frekuensi tiga kali dalam satu minggu.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan eksperimen (Arikunto, S. (2009) yang menggunakan test dan pengukuran. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan *groundstroke* dan membagi sampel dibagi menjadi dua yaitu kelompok latihan eksperimen yang memperoleh perlakuan dari latihan *bandul stroke with feeding* dan kelompok latihan kontrol yang tidak diberikan perlakuan atau

melakukan aktifitas seperti biasa atau konvensional. Perlakuan latihan dilaksanakan selama enam belas kali pertemuan dengan volume latihan tiga kali dalam seminggu. Setelah program latihan selesai diberikan maka dilanjutkan dengan tes akhir yang menggunakan Instrumen *groundstroke tennis tes*.

INSTRUMEN PENELITIAN



Gambar 2 : Tes Grounstroke Tennis

Instrumen tes yang digunakan adalah untuk mengukur kemampuan *groundstroke tennis* adalah tes *groundstroke tennis* (David Siahaan, 2018). Adapun koefisien reliabilitas dari tes ini adalah .821 dan dari uji validitas yang telah dilakukan tes ini telah dinyatakan valid. Penilaian hasil untuk *groundstroke forehand* dan *backhand drive* dilakukan melakukan unjuk kerja dimana bola diumpun dari seberang net oleh feeder atau pengumpan ke titik yang telah ditentukan. Mahasiswa bergerak memukul bola mulai dari *forehand*, *backhand*, secara bergantian hingga 10 kali ulangan (5 *forehand* dan 5 *backhand*). Jumlah Nilai yang diperoleh dalam 10 kali memukul bola di jumlahkan dan nilai tersebut menjadi nilai kemampuan mahasiswa melakukan *groundstroke*. Bola yang dipukul keluar dari lapangan dan menyangkut di net tidak

masuk ke lapangan permainan tidak mendapatkan nilai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data penelitian dideskripsikan dalam bentuk grafik dan juga dihitung mean, varians dan simpangan baku dari setiap kelompok data. Pada kelas pre tes kelas kontrol diketahui mean dari kelompok data tersebut adalah 15.17, varians adalah 32.26 dan simpangan baku adalah 5.94. Pada kelas pos tes kelas kontrol diketahui mean dari kelompok data tersebut adalah 12.6, varians adalah 18.53 dan simpangan baku adalah 4.3.

Pada kelas pre tes kelas eksperimen diketahui mean dari kelompok data tersebut adalah 19,18, varians adalah 39,58 dan simpangan baku adalah 6,29. Pada pos tes kelas eksperimen diketahui mean dari kelompok data tersebut adalah 23,38, varians adalah 60,5 dan simpangan baku adalah 7,78.

Tabel 3 : Deskripsi Data Penelitian

Kelas	Mean	Varians	S. Baku
Kontrol			
Pre Tes	15,17	35,26	5,94
Post Tes	12,6	18,53	4,30
Eksperimen			
Pre Tes	19,18	39,58	6,29
Post Tes	23,38	60,5	7,78

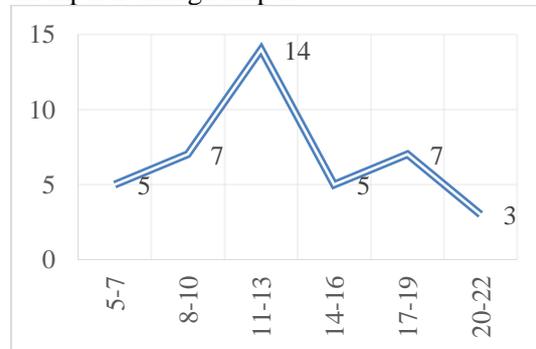
Deskripsi Data Kelas Kontrol



Gambar 3 : Grafik Penyebaran Data Pre Tes Kelas Kontrol

Distribusi data pada kelompok data pre tes kelas kontrol adalah pada kelas 3-6 terdapat 4 orang sampel, pada kelas 7-10

terdapat 6 orang sample, pada kelompok data 11-14 terdapat 10 orang sampel, pada kelas 15-18 terdapat 9 orang, pada kelas 19-22 terdapat 6 orang sampel, pada kelas 23-26 terdapat 5 orang sampel dan kelas 27-30 terdapat 1 orang sampel.

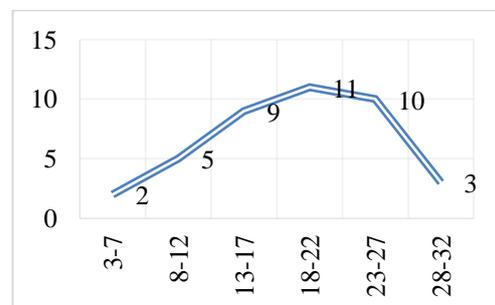


Gambar 4 : Grafik Penyebaran Data Post Tes Kelas Kontrol

Distribusi data pada kelompok data post tes kelas kontrol adalah pada kelas 5-7 terdapat 5 orang sampel, pada kelas 8-10 terdapat 7 orang sample, pada kelompok data 11-13 terdapat 14 orang sampel, pada kelas 14-16 terdapat 5 orang, pada kelas 17-19 terdapat 7 orang sampel dan pada kelas 20-22 terdapat 3 orang sampel.

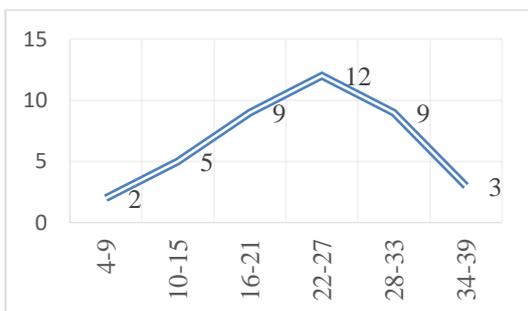
Deskripsi Data Kelas Eksperimen

Distribusi data pada kelompok data pre tes kelas eksperimen adalah pada kelas 3-7 terdapat 2 orang sampel, pada kelas 8-12 terdapat 5 orang sample, pada kelompok data 13-17 terdapat 9 orang sampel, pada kelas 15-18 terdapat 9 orang, pada kelas 18-22 terdapat 11 orang sampel, pada kelas 23-27 terdapat 10 orang sampel dan kelas 28-32 terdapat 3 orang sampel.



Gambar 5 : Grafik Penyebaran Data Pre Tes Kelas Eksperimen

Distribusi data pada kelompok data post tes kelas eksperimen adalah pada kelas 4-9 terdapat 2 orang sampel, pada kelas 10-15 terdapat 5 orang sampel, pada kelompok data 16-21 terdapat 9 orang sampel, pada kelas 22-27 terdapat 12 orang, pada kelas 28-33 terdapat 9 orang sampel dan pada kelas 34-39 terdapat terdapat 3 orang sampel.



Gambar 6 : Grafik Penyebaran Data Post Tes Kelas Eksperimen

Persyaratan Analisis

Hasil uji normalitas dengan menggunakan kolmogorov smirnov tes dimana nilai sig. Pada kelas kontrol data pre tes diperoleh nilai sig. .200 dan pada data posttes nilai sig. .188 sehingga lebih besar dari nilai α (.05), dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol adalah berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen data pre tes diperoleh nilai sig. .200 dan pada data posttes nilai sig. .200 sehingga lebih besar dari nilai α (.05), dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen adalah berdistribusi normal.

Tabel 3 : Hasil Analisis Uji Normalitas

Kelas	Normalitas	
Kontrol	Pre Tes	.200
	Post Tes	.188
Eksperimen	Pre Tes	.200
	Post Tes	.200

Tabel 4 : Hasil Analisis Uji Homogenitas

Uji Homogenitas (Levene Test)	
.905	.05

Uji homogenitas dengan levene test diperoleh nilai sig. Sebesar .905 sedangkan nilai α (.05), dapat disimpulkan bahwa kelompok data pada kelas kontrol dan eksperimen adalah homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t dependen atau t berpasangan. Dari hasil analisis yang dilakukan pada kelas kontrol diperoleh nilai t_{score} sebesar .35 dengan t_{tabel} 1.65 dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol tidak mengalami peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan *groundstroke tennis* pada latihan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi tiga kali dalam seminggu. Sedangkan analisis yang dilakukan dari data pre tes dan post tes kelas eksperimen yaitu melakukan latihan *bandul stroke with feeding* selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi tiga kali dalam seminggu mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *groundstroke* pada pemain *tennis* pemula di tingkat universitas. Adapun hasil analisis statistik menunjukkan nilai t_{score} sebesar 3.06 dengan t_{tabel} 1.65.

Tabel 5 : Hasil Analisis Hipotesis dengan uji -t

Kelas	t_{score}	t_{table}
Kontrol	.35	1.65
Eksperimen	3.06	1.65

PEMBAHASAN

Hasil analisis dari deskripsi penelitian pada kelompok data pre tes kelas kontrol diperoleh mean 15,17 sedangkan variansnya adalah 35,26 dan simpangan baku 5,94. Penyebaran data terbanyak berada pada kelas interval 11-14 sebanyak 10 sampel sedangkan penyebaran data terendah berada pada kelas interval 27-30 sebanyak 1 orang sampel.

Pada kelompok data post tes kelas kontrol diperoleh mean 12,6 sedangkan variansnya adalah 18,53 dan simpangan baku 4,30. Penyebaran data terbanyak berada pada kelas interval 11-13 sebanyak 14 orang sampel sedangkan penyebaran data

terendah berada pada kelas interval 20-22 sebanyak 3 orang sampel.

Pada kelompok data pre tes kelas eksperimen diperoleh mean 19,18 sedangkan variansnya adalah 39,58 dan simpangan baku 6,29. Penyebaran data terbanyak berada pada kelas interval 18-22 sebanyak 11 orang sampel sedangkan penyebaran data terendah berada pada kelas interval 3-7 sebanyak 2 orang sampel.

Pada kelompok data post tes kelas eksperimen diperoleh mean 23,38 sedangkan variansnya adalah 60,5 dan simpangan baku 7,78. Penyebaran data terbanyak berada pada kelas interval 22-27 sebanyak 12 orang sampel sedangkan penyebaran data terendah berada pada kelas interval 4-9 sebanyak 2 orang sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari latihan *bandul stroke with feeding* terhadap kemampuan *groundstroke tennis* dibuktikan dengan hasil uji t berpasangan ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Latihan *bandul stroke with feeding* dilakukan dengan memukul bola yang diumpan oleh seorang pengumpan di tengah lapangan yang mana setiap atlet memukul bola tersebut bergantian seperti bandul dengan melakukan perpindahan gerak dari garis paling luar baik sebelah kiri maupun kanan hingga ke tengah lapangan memukul bola. Latihan ini signifikan meningkatkan kemampuan *groundstroke* dalam permainan *tennis* karena memberikan pengalaman gerak yang lengkap dalam melakukan teknik bermain *tennis* yaitu *groundstroke*. Latihan ini meningkatkan kemampuan *footwork* yang mana setiap pemain harus bergerak ke setiap sisi lapangan sebelum bergerak, pergerakan yang efisien sangat dibutuhkan sehingga tidak menguras tenaga. Analisis terhadap bola yang akan dipukul dapat dilatih dengan latihan ini yaitu memahami karakteristik bola mulai dari arah, ketinggian, jarak, putaran dan kecepatan bola yang datang sehingga dapat melatih kemampuan dimana, kapan dan bagaimana bola tersebut dipukul. Meningkatkan kemampuan koordinasi saat memukul bola, dengan melakukan latihan ini koordinasi yang baik akan terlatih dimana pemain harus memposisikan tubuh, kaki, tangan dan raket dengan benar sehingga dapat memukul bola dengan baik.

Tanpa memahami hal tersebut maka bola yang dipukul tidak akan dapat dikontrol dengan baik. Koordinasi sangat penting untuk memukul bola dengan benar. Ketidaksatuan gerakan tubuh dan juga raket tentu membuat bola yang dipukul tidak maksimal. Dalam penelitian ini terbukti bahwa latihan *bandul stroke with feeding* dapat meningkatkan kemampuan *groundstroke* secara signifikan.

Penelitian ini telah dilakukan melalui metodologi yang dilaksanakan dengan baik sesuai dengan prosedur karya ilmiah yang benar, sehingga hasilnya dapat sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Tetapi perlu disadari bahwa hasil yang diperoleh tidak luput dari keterbatasan karena masih terdapat beberapa kelemahan diantaranya : (1) penelitian ini hanya dilakukan terhadap satu klub *tennis* yaitu klub *tennis progress Unimed* sehingga hasil penelitian hanya dapat digeneralisasikan terhadap populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan sampel penelitian. (2) Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen dimana tidak adanya kontrol terhadap variabel yang digunakan sehingga hasil penelitian ini bersifat bias (tidak murni). (3) Penelitian ini hanya melibatkan sebuah variabel bebas yaitu *bandul stroke with feeding* yang sebenarnya masih banyak faktor lain yang dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan *groundstroke tennis* lapangan yang belum diteliti. Sehingga meskipun hasil dari penelitian ini secara statistik adalah signifikan hanya saja kontribusinya masih kecil masih terdapat faktor lain yang mempengaruhi diluar variabel yang digunakan dalam penelitian ini tentu dengan adanya penambahan variabel lain kontribusi yang diberikan akan lebih meningkat lagi. (4) mengingat keterbatasan waktu biaya dan tenaga, penelitian ini hanya dilakukan selama dua bulan dimana dibutuhkan penelitian yang lebih mendalam sebagai bentuk dari kegiatan yang bersifat ilmiah untuk mencapai kebenaran.

KESEIMPULAN

Latihan *bandul stroke with feeding* adalah bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *groundstroke*

bermain *tennis* yang mana latihan ini dilakukan dengan memukul bola secara berulang-ulang dengan melakukan pergerakan seperti bandul. Latihan ini sangat baik untuk meningkatkan kemampuan atlet mengatur langkah yang tepat untuk bola dan juga melatih kemampuan timing yang baik untuk memukul bola.

Dalam penelitian ini terbukti bahwa latihan *bandul stroke with feeding* dapat meningkatkan kemampuan *groundstroke* dalam permainan *tennis* secara signifikan khususnya terhadap pemain *tennis* pemula. Sehingga disarankan kepada pelatih dan juga instruktur *tennis* agar memberikan latihan ini kepada pemain *tennis* pemula.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Chandler, T. J and W Britt Chandler, (1990). *Work/ Rest intervals in world class tennis. Tennis Pro.*
- D. Ray Callins and Patrick B. Hodges, (1978). *A Comprehensive Guide to Sport Skills Tests and Measurement*. Illinois : Charles C Thomas Publisher.
- David Siahaan, (2018) *Groundstroke Tennis Tes*. 4th International Conference On Sports Science, Health and Recreation (ICoSHR).
- Demetris Spanias and William J. Knottenbelt, (2012) *IMA Journal of Management Mathematics* 24, 311–320, alamat : doi:10.1093/imaman/dps010 [[Advance Access publication on 26 April 2012]] Predicting the outcomes of *tennis* matches using a low-level point model.
- Hans Steiner, MD Ross W. McQuivey, BA Renee Pavelski, BA Traci Pitts, PhD Helena Kraemer, Ph.d, (2000:39), *Adolescents and Sports: Risk or Benefit?*, Clinical Pediatrics, 161-166, Westminster Publications, inc
- Hendro Kusworo, (2012) *Pembinaan Kondisi Fisik Atlet Tenis Lapangan Menggunakan Latihan Beban*, Jurnal Health & Sport, Volume 5, Nomor 3, Agustus 2012, hal ; 707-721
- Jack R. Frangkael, Norman E. Wallen, and Helen H Hyun. (2012). *How to Design and Evaluate Reseach in Education*. New York : The McGraw-Hill Companies.
- Juliansyah Nur. (2015). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Patric McEnroe and Peter Bodo, (1998). *Tennis For Dummies*. Indianapolis : Wiley Publishing, Inc.
- Rolf Flichtbeil, (2006), *Go Tennis*, Great Britain : Dorling Kinderstey Limited
- Sannicandro et all, (2014). *Balance Training Exercises Decrease lower- Limb Strength Asymmetry in Young Tennis Players*. Journal Of port Science and Medicine; (13) 397 – 402.
- Sukadiyanto dan Muluk, Dangsinia. 2010. *Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung
- T C Mutohir, M Muhyi, A Fenanlampir, 2012, *Berkarakter dengan Berolahraga*. Surabaya: Sport Media.
- T. J Chandler, W B Kibler, Elizabeth C. Stracener, K. Ziegler, and Beven P, [1992][*Shoulder Strength, Power, And Endurance In College Tennis Players*][*American journal of sport medicine*][455-4589].
- Toho cholik Mutohir, Muhammad Muhyi, Albertus Fenanlampir, *Berkarakter Dengan Berolahraga Berolahraga Dengan Berkarakter* (Daniel. Ladders : www.smallcrab.com : 2012).