



PENGARUH LATIHAN PUSH UP DAN LATIHAN BENCH PRESS TERHADAP KECEPATAN PUKULAN PADA PENCAKSILAT

Syarif Hidayat¹, Suprianto Kadir², Edy Dharma Putra Duhe³

Keywords :

Training; Push Up; Bench Press; Speed Punch

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Gorontalo,
syarif_hidayat@ung.ac.id

² Universitas Negeri Gorontalo,
kadir.suprianto@yahoo.co.id

³ Universitas Negeri Gorontalo,
edy.dharma81@gmail.com

Article History

Received: April 2019;

Reviewed: April 2019;

Accepted: Mei 2019;

Published: Juni 2019

ABSTRACT

This research is a field experimental study that aims to find out the different effects of push up and bench press exercises on punch speed on pencak silat. The population was all students of the FOK UNG Sport Coaching Education Study Program and the sample involved were 60 people. But in accordance with the research design, two research groups were formed consisting of group A for push up exercises and group B for bench press exercises. Data analysis techniques used t-test at a significant level of 95%. Based on the results of data analysis, it can be concluded that: There is a significant effect of push up exercises on the speed of the punch on pencak silat ($t_o = 9,151 > t_t = 2,045$). There is a significant effect of bench press training on punch speed on pencak silat ($t_o = 7,620 > t_t = 2,045$). There is a significant difference in effect between push up and bench press exercises on punch speed on pencak silat ($t_o = 12,828 > t_t = 2,000$).

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen lapangan yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencak silat. Populasi adalah seluruh siswa mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FOK UNG dan sampel yang dilibatkan yang berjumlah 60 orang. Namun sesuai dengan rancangan penelitian, maka dibentuk dua kelompok penelitian yang terdiri dari kelompok A untuk latihan push up dan kelompok B untuk latihan bench press. Teknik analisis data menggunakan uji-t pada taraf signifikan 95%. Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat dikemukakan kesimpulan yaitu : Ada pengaruh yang signifikan latihan push up terhadap kecepatan pukulan pada pencak silat ($t_o = 9,151 > t_t = 2,045$). Ada pengaruh yang signifikan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencak silat ($t_o = 7,620 > t_t = 2,045$). Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencak silat ($t_o = 12,828 > t_t = 2,000$).

PENDAHULUAN

Berolahraga yang baik dan benar membuat tubuh kuat dan sehat, maka

pembangunan manusia melalui olahraga dan prestasi tidak boleh ketinggalan. Hal tersebut akan memberikan pengertian mengenai

pentingnya pendidikan olahraga itu bagi masyarakat. Perlu disadari bahwa dalam memilih dan melakukan aktifitas sedapat mungkin disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki. Inti dari kegiatan olahraga adalah bermain, dalam kegiatan ini manusia yang memperagakan kemampuannya dalam melakukan suatu gerakan. Setiap gerakan tertuju pada pencapaian maksud tertentu misalnya untuk mencapai kemenangan atau tingkat kemampuan terbaik. Hal ini direalisasikan dalam bentuk pertandingan atau kejuaran, dimana seseorang terikat dengan peraturan-peraturan.

Cabang olahraga pencaksilat adalah salah satu cabang olahraga populer di Sulawesi Selatan bahkan telah mengangkat nama daerah Sulawesi Selatan di tingkat Nasional. Untuk itu prestasi tersebut perlu dipertahankan agar prestasinya tidak pudar atau menurun pada tingkat Nasional. Olehnya itu perlu adanya berbagai cara atau bentuk latihan agar perkembangan cabang olahraga pencaksilat makin meluas dan menghasilkan bibit pesilat baru untuk mempertahankan prestasi yang telah ada. Dari hasil pengamatan penulis dalam mengikuti pertandingan menunjukkan bahwa tidak semua atlet dapat melakukan pukulan dengan baik dan kuat. Masih banyak melakukan pukulan kadang kala tidak terarah dan lemah pada sasaran. Hal ini disebabkan karena para pelatih dan guru-guru olahraga lebih mengarahkan pada teknik-teknik yang tidak diperlukan dan juga masih adanya pelatih memberikan latihan yang tidak sesuai dengan kebutuhan bela diri khususnya pencaksilat yang mana pada pukulan itu sangat diperlukan kecepatan dan kekuatan untuk memukul serta tepat pada sasaran. Untuk itu dari permasalahan tersebut maka perlu menganalisa kondisi fisik yang esensial dalam menopang peningkatan kecepatan pukulan. Jika dilatih dengan teknik dan prinsip-prinsip latihan yang benar. Olehnya itu perlu untuk meningkatkan kecepatan pukulan maka dapat dilakukan dengan memberikan bentuk-bentuk latihan yang berfokus pada kekuatan pukulan khususnya pada cabang olahraga pencaksilat. Oleh karena kecepatan pukulan yang dilakukan harus terarah, cepat dan kuat, maka perlu diberikan latihan fisik dalam hal ini latihan kecepatan. Kekuatan sebagai unsur penunjang dalam membentuk otot-otot lengan yang cepat khususnya dalam pukulan. Bentuk

latihan kondisi fisik yang terarah dalam menopang untuk pembentukan pukulan yang cepat dan kuat, dalam hal ini dari sekian banyak bentuk latihan, salah satu diantaranya sebagai bahan penelitian yaitu latihan push up dan latihan Bench press. Dari kedua bentuk latihan ini mempunyai tujuan yaitu untuk membentuk kekuatan dan kecepatan pada otot-otot lengan dalam memberikan kontribusi terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat. Pencaksilat merupakan seni beladiri asli Indonesia. Sebab seni beladiri ini lahir dan berkembang sejak awal di Indonesia, yang telah berumur berabad dan diwariskan secara turun-temurun dari generasi-ke generasi. Poerbatjaroko dan Moch. Djoemali (1994:5) memberikan pengertian mengenai pencaksilat sebagai berikut: Pencak adalah gerakan serang beladiri yang berupa tari dan berirama dengan peraturan adat kesopanan tertentu yang biasanya untuk pertunjukan umum. Silat adalah intisari dari pencak, untuk perkelahian membela diri yang tidak dapat dipertunjukkan di depan umum. Namun sekaitan dengan masalah penelitian ini, maka unsur gerakan dasar yang perlu diketahui dalam penelitian adalah unsur gerakan serangan. Unsur gerakan serangan yaitu usaha untuk mengenai bidang sasaran pada tubuh lawan dengan menggunakan tangan. Pukulan atau serangan merupakan upaya teknis dan taktis untuk melumpuhkan atau mendahului serangan lawan. Ditinjau dari komponen penyerangan yang digunakan, maka pukulan serangan meliputi: (1) Pukulan depan, yakni pukulan yang dilaksanakan dengan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus kedepan dan kenaannya pada ujung jari merapat, punggung tangan terbuka yang melemas, tulang-tulang jari merapat, (2) Pukulan papas, yakni pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan kedua belah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada kedua belah tangan secara serentak, (3) Pukulan tusuk, yakni pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke depan, dan kenaannya pada jari-jari merapat yang bentuknya menyerupai ujung tompak pipih, (4) Pukulan serangan, yakni pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada pergelangan telapak tangan, (5) Pukulan getok, adalah pukulan yang dilaksanakan dengan

menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada ujung tulang-tulang tengah jari rapat, (6) Pukulan totok, adalah pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada ujung bahu jari tengah, (7) Pukulan tinju, adalah pukulan yang dilakukan dengan menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada ujung kepalan tangan, (8) Pukulan cambuk, adalah pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke depan atau dari atas dan kenaannya pada punggung tangan yang terbuka melemas, (9) Pukulan busur, adalah pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah tangan, lintasannya ke samping atau ke atas dan kenaannya pada punggung kepalan tangan atau tulang-tulang jari merapat, (10) Pukulan pagut, yakni pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya ke depan atau dari atas dan kenaannya pada ujung jari merapat yang bentuknya menyerupai moncong ular, dan (11) Pukulan tebas, yakni pukulan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah tangan dan lengan, lintasannya lurus ke bawah, ke samping, atau dari samping dan kenaannya pada bagian samping bawah tangan yang bentuknya menyerupai pedang.

Pukulan lurus ke depan atau dalam pencak silat dikenal dengan nama *Katak Melempar Tubuh*. Pukulan tersebut merupakan pukulan lurus ke sasaran yang dilakukan dengan cepat. Pukulan lurus ke depan menghendaki kecepatan, kekuatan dan ketepatan. Untuk maksud tersebut, maka hendaklah sisi kiri dari badan sebagai bidang, diibaratkan sebagai ensel pintu dan sisi kanan sebagai bidang, diibaratkan daun pintu (bagi pesilat kanan). Dengan demikian pelaksanaan gerakan pukulan lurus ke depan ini diibaratkan dengan menutup pintu, dimana daun pintu digerakkan menuju sasarannya. Untuk itu sisi kanan badan bergerak dengan cepat ke depan, membawa berat badan serta kekuatan yang ada mulai dari kaki, pinggang seterusnya memutar bahu kanan mengantar lengan ke sasaran. Proses gerakan dari pukulan lurus dapat dianalisis sebagai berikut :

a. Dari sikap gerak tangan yang melakukan pukulan yang dilontarkan ke depan dengan kuat dan secepat mungkin.

- b. Berat badan dibawa ke kaki depan dengan lutut agak ditekuk, sedangkan kaki belakang membantu mendorong badan dan mengikuti berat badan condong ke depan.
- c. Tumit kaki kanan agak terangkat sedikit bergerak ke depan mengikuti gerak pukulan.
- d. Pinggang dan bahu berputar sedemikian rupa untuk memberikan bantuan dorongan kepada tangan yang memukul.
- e. Dari posisi dasar sampai kepalan tinju melakukan pukulan posisi bahu diputar sesuai dengan jarak tersebut serta bahu kiri bergerak ke belakang sebagai kelanjutan gerak bahu kanan.
- f. Setelah kepalan tangan yang melakukan pukulan terbentur pada sasaran yang diinginkan, segera ditarik kembali ke posisi semula.

Khusus jenis pukulan lurus ke depan, ini merupakan pukulan yang paling efektif dipergunakan dalam pertandingan pencak silat, sehingga jenis pukulan ini dipilih sebagai obyek penelitian. Sebagai jenis pukulan yang paling efektif, maka selayaknya jenis pukulan tersebut mendapat perhatian yang sangat serius untuk dikembangkan. Dari hasil analisis gerakan pukulan, maka dapat dikatakan bahwa untuk melakukan pukulan sesuai dengan teknik pukulan, harus dilakukan dengan kecepatan. Sehubungan dengan itu perlu diberikan latihan fisik yaitu latihan bench press dan latihan push up. Sesuai dengan permasalahan penelitian, maka latihan fisik yang dimaksudkan hanya dititik beratkan pada latihan kecepatan memukul.

Latihan adalah aktivitas fisik yang diperlukan untuk usaha meningkatkan penampilan pada keterampilan yang kompleks. Latihan adalah proses kegiatan siswa dalam pengajaran dalam rangka menerapkan konsep, prinsip, dan prosedur yang sedang dipelajari, ke dalam praktek yang relevan dengan pekerjaan. Melalui latihan berarti siswa atau atlet belajar dan berlatih secara efektif untuk mengembangkan dirinya. Dengan aktifnya siswa atau atlet akan mempercepat proses penguasaan materi yang sedang dipelajarinya. Latihan merupakan suatu aktivitas yang sistematis di dalam meningkatkan kapasitas fungsional. Di dalam olahraga, latihan bertujuan untuk mempertinggi penampilan olahragawan. Harsono (1988:177) mengatakan bahwa:

“Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Yang dimaksud dengan sistematis adalah berencana menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis dari mudah dan sukar, latihan yang tertaur, dari yang sederhana ke yang kompleks. Berulang-ulang maksudnya adalah agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif pelaksanaannya sehingga semakin menghemat energi. Jadi latihan adalah cara kerja yang sistematis dan berfungsi sebagai alat dengan prosedur tertentu dalam proses belajar atau berlatih guna meningkatkan prestasi belajar atau berlatih. Untuk dapat meningkatkan kualitas fisik ketingkat yang lebih tinggi perlu memiliki pengetahuan yang cukup tentang berbagai prinsip ataupun sistem serta efek latihan terhadap organ-organ tubuh dan sistem perotot (muscular) sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya tentang prinsip-prinsip dalam latihan.

Push up merupakan gerakan yang banyak dipergunakan dalam latihan berbagai cabangolahraga, khususnya pada pencaksilat. Gerakan push up pada dasarnya dapat dianalisis melalui dua fase yaitu : (1) Fase permulaan; Posisi telungkup, kedua tangan dalam keadaan lurus, berat badan ditampung oleh kedua tangan dan sebagian kecil oleh kedua ujung kaki. Kepala tegak dan mulai dari pinggang sampai kepala dalam satu garis lurus, dan (2) Fase pelaksanaan; Badan diturunkan dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dada hampir menyentuh lantai. Selanjutnya kembali ke sikap semula dengan jalan melakukan tolakan oleh kedua lengan untuk lurus kembali. Pelaksanaan gerakan push up dapat dilakukan dengan berbagai variasi gerakan sebagaimana yang dikemukakan oleh Wayne Dvan Huss yang dikutip oleh anto Sukamto (1987) mengatakan bahwa : “Gerakan yang terjadi dalam gerakan push up ini yaitu flexion, extension, abduction dan adduction”. Dengan demikian, gerakan push up bertujuan untuk membentuk kekuatan otot lengan dan bahu.

Latihan bench press adalah bentuk latihan beban yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot pada lengan yang menggunakan beban luar. Dalam menentukan beban permulaan dapat dipakai

patokan menurut Harsono (1988:178) yaitu : “Untuk bench press dapat dipergunakan beban 5 kg lebih berat dari seperempat berat badan”. Teknik pelaksanaan latihan bench press dapat dianalisis secara terperinci, sebagai berikut: (1) Posisi badan terlentang atau berbaring di atas bangku, (2) Pegang batang barbel dengan grip pronasi, (3) Kedua tangan berjarak lebih lebar dari bahu dan barbel di atas dada kemudian didorong (bukan hentakan) ke atas, dan (4) Turunkan barbel ke arah dada pelan-pelan dan lakukan secara berulang-ulang serta bertahap sesuai dengan program latihan.

METODE

Dalam penelitian ini pada dasarnya ada dua variabel yaitu: variabel bebas ada dua yaitu: latihan push up dan latihan bench press, dan variabel terikatnya adalah: kecepatan pukulan dalam pencaksilat. Desain penelitian yang digunakan adalah : “Randomized Group Control prettest dan posttest design”. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan UNG dengan jumlah sampel 60. Teknik sampling yang digunakan adalah stratified random sampling. Stratified random sampling yaitu langsung menetapkan siswa kelas dua dan jenis kelamin laki-laki sebagai sampel dengan pertimbangan-pertimbangan dari segi umur yang sebaya, mempunyai kemampuan dalam pencaksilat yang hampir sama karena sudah mendapatkan materi pencaksilat. Selanjutnya dilakukan teknik machid ordinal. Data yang dikumpulkan adalah kemampuan dalam melakukan pukulan dalam pencaksilat. Pengambilan data kecepatan pukulan dalam pencaksilat menggunakan tes yang dipergunakan adalah tes kecepatan pukulan selama 15 detik. Hipotesis penelitian ini diuji berdasarkan data yang diperoleh dengan menggunakan teknik analisis statistik. Pengolahan data hasil penelitian ini digunakan dua macam teknik statistik, yaitu : (1) Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data, dan (2) Statistik Infrensial dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan 95%, dimaksudkan untuk mengetahui ada tidak perbedaan kedua metode latihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan data statistik seperti pada lampiran-lampiran skripsi

ini, maka dapat dirangkum pada tabel 4 berikut :

Tabel 1.

Hasil analisis data deskriptif kecepatan pukulan pada pencaksilat

Deskriptif	Kelompok A		Kelompok B	
	Tes awal	Tes akhir	Tes awal	Tes akhir
N	30	30	30	30
$\sum x$	813	999	813	1065
$\sum x^2$	22755	34013	22801	38759
\bar{x}	27,1	33,3	27,1	35,5
Sd	4,992062665	5,072916593	5,148484879	5,728031497

- 1). Dalam analisis deskriptif data tes awal latihan push up (kelompok A) diperoleh nilai rata-rata sebesar 27,1 dan standar deviasi adalah 4,992062665. Sedangkan jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 813 dengan jumlah skor kuadrat adalah 22755.
- 2). Dalam analisis deskriptif data tes akhir latihan push up (kelompok A) diperoleh nilai rata-rata sebesar 33,3 dan standar deviasi adalah 5,072916593 sedangkan jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 999 dengan jumlah skor kuadrat adalah 34013.
- 3). Dalam analisis deskriptif data tes awal latihan bench press (kelompok B) diperoleh nilai rata-rata 27,1 dan standar deviasi adalah 5,148484879. Sedangkan

jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 813 dengan jumlah skor kuadrat adalah 22801.

- 4). Dalam analisis deskriptif data tes akhir latihan bench press (kelompok B) diperoleh nilai rata-rata sebesar 35,5 dan standar deviasi adalah 5,728031497. Sedangkan jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 1065 dengan jumlah skor kuadrat 38759.

Pengujian normalitas sampel

Pengujian normalitas yang dipergunakan adalah analisis chi-kuadrat sebagai salah satu bentuk analisis untuk mengetahui normalitas distribusi sampel. Seperti pada tabel berikut :

Tabel 2.

Hasil pengujian normalitas sampel

KELOMPOK	χ^2_0	χ^2_t	KETERANGAN
A	5,0727	11,070	Normal
B	8,2633	11,070	Normal

Berdasarkan tabel 2, yang merupakan rangkuman hasil pengujian normalitas distribusi sampel data kecepatan pukulan pada pencaksilat kelompok yaitu kelompok A untuk latihan push up dan kelompok B untuk latihan bench press, maka dapat dikemukakan sebagai berikut :

- 1). Dalam analisis normalitas data kecepatan pukulan pada pencaksilat untuk kelompok latihan push up diperoleh nilai chi-kuadrat observasi = 5,0727 lebih kecil daripada nilai chi-kuadrat tabel pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan $6 - 1 = 5$ sebesar 11,070. Dengan demikian data

kelompok A yaitu latihan push up berdistribusi normal.

- 2). Dalam analisis normalitas data kecepatan pukulan pada pencaksilat untuk kelompok latihan bench press diperoleh nilai chi-kuadrat observasi = 8, 2633 lebih kecil daripada nilai chi-kuadrat tabel pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan $6 - 1 = 5$ sebesar 11,070. Dengan demikian data kelompok B yaitu latihan bench press berdistribusi normal.

Dengan melihat rangkuman pengujian normalitas sampel maka data kecepatan pukulan pada pencaksilat kedua kelompok latihan berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas sampel

Pengujian homogenitas sampel menggunakan uji- F, ini dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik antara kedua kelompok yang diberikan latihan. Salah satu persyaratan dalam pengambilan sampel adalah pemberian latihan dari kedua kelompok yang ada harus mempunyai karakteristik yang sama atau hampir sama atau dengan kata lain kedua kelompok homogen. Dalam perhitungan uji homogenitas sampel pada lampiran diperoleh nilai $F_o = 1,06 < F_{tabel} = 1,96$. Dengan demikian kedua kelompok eksperimen mempunyai karakteristik yang sama atau homogen.

Pengujian Hipotesis

Urutan hipotesis yang di uji kebenarannya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hipotesis Pertama :

Ada pengaruh latihan push up terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis statistik :

$H_o : \mu A1 - \mu A2 = 0$

$H1 : \mu A1 - \mu A2 \neq 0$

Sesuai dengan hasil analisis data perbedaan tes awal dan tes akhir pada latihan push up (kelompok A) pada lampiran, maka diperoleh seperti pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3.

Hasil pengujian hipotesis pertama

t observasi	t tabel	Keterangan
14,992	2,045	Signifikan

Hasil analisis :

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 14,992 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5% = 2,045. Maka H_o ditolak dan $H1$ diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal dan tes akhir. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan push up terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis kedua :

Ada pengaruh latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis statistik :

$H_o : \mu B1 - \mu B2 = 0$

$H1 : \mu B1 - \mu B2 \neq 0$

Sesuai dengan hasil analisis data perbedaan tes awal dan tes akhir pada latihan bench press (kelompok B) pada lampiran, maka diperoleh seperti pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4.

Hasil pengujian hipotesis kedua

t observasi	t tabel	Keterangan
16,735	2,045	Signifikan

Hasil analisis :

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 16,735 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5% = 2,045. Maka H_o ditolak dan $H1$ diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal dan tes akhir. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis ketiga :

Ada perbedaan pengaruh latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis statistik :

$H_o : \mu A2 - \mu B2 = 0$

$H1 : \mu A2 - \mu B2 \neq 0$

Sesuai dengan hasil analisis data perbedaan latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat

pada lampiran, maka diperoleh seperti pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5.

Hasil pengujian hipotesis ketiga

t observasi	t tabel	Keterangan
8,481	2,000	Signifikan

Hasil analisis :

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 8,481 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5% = 2,000. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan pengaruh antara latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga FOK UNG. Dan kelompok yang mendapatkan latihan bench press yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kecepatan pukulan pada pencaksilat dibandingkan dengan kelompok latihan push up. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga FOK UNG.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh dari tiap item tes dari kedua kelompok yaitu kecepatan pukulan pada pencaksilat, kemudian dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitas sampel menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan mempunyai varians homogen. Ini menunjukkan bahwa kedua kelompok penelitian memiliki kemampuan yang hampir sama dengan kata lain tidak ada perbedaan yang menjolok sebelum melakukan latihan yang berbeda. Namun setelah kedua kelompok ini diberikan latihan maka diperoleh hasil kecepatan pukulan pada pencaksilat yang berbeda berarti ini semata-mata disebabkan oleh adanya perlakuan yang diberikan.

Pengaruh latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan, dimana hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan. Pengaruh ini timbul karena adanya latihan yang kontinyu selama kurang lebih 8 minggu.

Berdasarkan hasil analisis data pertama menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan push up terhadap kecepatan

pukulan pada pencaksilat dengan melihat adanya perbedaan tes awal dan tes akhir kecepatan pukulannya. Ini di indikasikan dengan uji-t berpasangan yang menunjukkan bahwa nilai t observasi lebih besar dari t tabel pada taraf signifikan 95%. Olehnya karena itu hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan push up terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat dengan melihat perbedaan hasil tes awal dan tes akhir. Latihan push up memberikan kontribusi dalam perkembangan kontraksi pada otot-otot lengan sehingga mampu untuk melakukan pukulan yang maksimal.

Berdasarkan hasil analisis data kedua menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat dengan melihat adanya perbedaan tes awal dan tes akhir kecepatan pukulannya. Ini di indikasikan dengan uji-t berpasangan yang menunjukkan bahwa nilai t observasi lebih besar dari t tabel pada taraf signifikan 95%. Olehnya karena itu hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat dengan melihat perbedaan hasil tes awal dan tes akhir. Latihan bench press memberikan kontribusi dalam perkembangan kontraksi pada otot-otot lengan sehingga mampu untuk melakukan pukulan yang maksimal.

Dari hasil analisis data ketiga antara kedua kelompok latihan yakni latihan push up dan latihan bench press, menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat. Dari hasil analisis data dengan menggunakan uji-t tidak berpasangan, maka t observasi lebih besar dari t tabel serta dengan melihat hasil rata-rata yang diperoleh, maka latihan bench press lebih produktif atau lebih besar pengaruhnya terhadap peningkatan kecepatan pukulan pada pencaksilat dibandingkan latihan push up. Hal ini disebabkan, karena kelompok latihan bench press menggunakan alat bantu berupa beban dumbbel yang menjadikan kontraksi otot lengan lebih cepat,

artinya bahwa pada pelaksanaan latihan bench press ini kemampuan lengan untuk melakukan dorongan beban ke atas serta keseimbangan lengan dalam menahan beban tersebut yang menyebabkan memiliki tingkat kesulitan. Dibandingkan dengan latihan push up yang menggunakan kontraksi otot lengan yang menahan beban untuk melakukan tolakan. Sehingga dalam melakukan pukulan, latihan bench press lebih produktif untuk mencapai hasil pukulan yang maksimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengolahan data dan analisis teoritis yang dibahas dalam skripsi ini, maka dari hasil tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan push up terhadap kecepatan pukulan pada pencak silat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencak silat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.
3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencak silat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG. Dan disimpulkan bahwa latihan bench press lebih produktif.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan penelitian ini mendapat kajian lebih lanjut agar dapat lebih memberikan kontribusi terhadap dunia ilmu keolahragaan dan pengembangan prestasi olahraga khususnya pencak silat secara maksimal.
2. Diharapkan kepada guru olahraga, pelatih dan atlet agar dapat mengetahui dan memahami tentang latihan yang perlu diterapkan. Sehingga dapat memilih latihan yang tepat sesuai dengan cabang olahraga

masing-masing agar dapat memberi kontribusi terhadap peningkatan prestasi olahraga.

3. Untuk mengembangkan prestasi olahraga perlu diterapkan latihan yang cocok agar dapat melahirkan atlet yang berprestasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Ateng, Abdul Kadir. 1992. *Asas dan landasan pendidikan jasmani*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Barry L. Johnson & Jack K. Nelson. 1979. *Practical measurement for evaluation in physical education*. Mineapolis : Burgess Publishing Company.
- Bompa. 1983. *Theory and methodology of training the key to athletic performance*. Iowa Kendall/Hunt Publishing Company.
- Fox. 1984. *The physiological basic of physical education and athletic*. Toronto : Sounders College Publishing.
- Halim Nur Ichsan, 1991. *Tes Pengukuran dan Penyusunan Alat Evaluasi dalam Bidang Olahraga*. Ujung Pandang. FPOK IKIP Ujung Pandang.
- Ikatan Pencak silat Indonesia (PB. IPSI). 1994. *Istilah-istilah teknik pencak silat*. Jakarta : Munas IX.
- Kahar. 1986. *Hubungan antara latihan push up, sit up dan skipping terhadap kecepatan pukulan dalam olahraga*. Ujung Pandang : Skripsi FPOK IKIP.
- Nossek 1982. *General Theory of training*, Pan African Press Ltd Lagos.
- Pasau, M. Anwar. 1986. *Pertumbuhan dan perkembangan fisik*. Ujung Pandang : FPOK IKIP
- Sajoto, Mochammad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam olahraga*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Sudjana. 1989. *Metode Statistik edisi V*. Bandung : Tarsito.