

ISSN (Online) : 2657-0734

ISSN (Print) : 2085-5389

COMPETITOR

JURNAL PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA

Volume 11 Nomor 2, Juni 2019

Published By:

Tim Publikasi

Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas Ilmu Keolahragaan

UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

COMPETITOR

JURNAL PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAHA

Terbit tiga kali setahun pada bulan Februari, Juni dan Oktober berisi artikel-artikel ilmiah yang menjelaskan dan meneliti seputar Ilmu Olahraga, Ilmu Kepeleatihan, Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga, Ilmu Kesehatan dan Gizi. Artikel yang dimuat berupa analisis, kajian dan aplikasi teori, hasil penelitian, dan pembahasan kepustakaan.

EDITOR IN CHIEF

Sahabuddin, Universitas Negeri Makassar, SINTA ID : 6709128, Indonesia

MANAGING EDITOR

Muslim Syaharuddin, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

EDITORS

Anak Agung Ngurah Putra Laksana, IKIP PGRI Bali, SINTA ID : 6685162, Indonesia
Apta Mylsidayu, Universitas Islam 45 Bekasi, SINTA ID : 6024387, Indonesia
Ashar Ashar, Universitas Muhammadiyah Makassar, SINTA ID: 6041007, Indonesia
Awaluddin Awaluddin, Universitas Megarezky, SINTA ID : 199477, Indonesia
Hendra Mashuri, Universitas Nusantara PGRI Kediri, SINTA ID : 5998845, Indonesia
Muhammad Ishak Naim, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Nukhrawi Nawir, Universitas Negeri Makassar, SINTA ID : 6463299, Indonesia
Nurjamal, Universitas Mulawarman, SINTA ID : 6664292, Indonesia
Nurussyariah, Universitas Negeri Makassar, SINTA ID : 6181955, Indonesia
Resty Gustiawati, Universitas Singaperbangsa Karawang, SINTA ID : 6115205, Indonesia
Ruslan Abdul Gani, Universitas Singaperbangsa Karawang, SINTA ID : 6678438, Indonesia
Saharullah, Universitas Negeri Makassar, SINTA ID : 6644543, Indonesia
Wahyuddin, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

REVIEWER TEAM

Andi Ihsan, Universitas Negeri Makassar, SINTA ID : 6095120, Indonesia
Benny Badaru, Universitas Negeri Makassar, SCOPUS ID: 57216510594, Indonesia
Bujang, Universitas Islam 45 Bekasi, SINTA ID : 6162563, Indonesia
Firmansyah Dlis, Universitas Negeri Jakarta, SCOPUS ID: 57210597274, Indonesia
Fredrik Alfrets Makadada, Universitas Negeri Manado, SINTA ID : 6033608, Indonesia
Hari Amirullah Rachman, Universitas Negeri Yogyakarta, SINTA ID : 6025445, Indonesia
Hasmyati Hasmyati, Universitas Negeri Makassar, SCOPUS ID: 57202601362, Indonesia
Rahma Dewi, Universitas Negeri Medan, SCOPUS ID: 57208125242, Indonesia
Ridwan Sinurat, Universitas Pasir Pangaraian, SINTA ID : 6107453, Indonesia
Saharuddin Ita, Universitas Cenderawasih, SCOPUS ID: 56624934600, Indonesia
Sugiharto, Universitas Negeri Semarang, SCOPUS ID: 57204619272, Indonesia
Syahrudin, Universitas Negeri Makassar, SCOPUS ID: 57211493922, Indonesia
Sukendro, Universitas Negeri Jambi, SINTA ID : 6678644, Indonesia

IT SUPPORT EDITOR

Arman Fadillah, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Muhamad Ihsan Azhim, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Muhammad Qasash Hasyim, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

SEKRETARIAT

Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar
Jl. Wijaya Kusuma Raya No.14, Kampus FIK UNM Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
Sahabuddin (Editor In Chief): 0821 9088 1339, Website: <https://ojs.unm.ac.id/competitor>
Email : competitor.journal@unm.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa Tim Publis penjatkan kehadiran Tuhan yang maha Esa, berkat Rahmat dan HidayahNya, Tim Publikasi COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga telah menerbitkan **Volume 11 Nomor 2, Juni 2019** sesuai yang diharapkan. Dengan terbitnya artikel-artikel pada COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga ini diharapkan segala penelitian dan pemikiran berkaitan/seputar Ilmu Olahraga, Ilmu Kepeleatihan, Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga, Ilmu Kesehatan dan Gizi dapat terpublikasi dan dapat dimanfaatkan oleh khalayak umum. Serta diharapkan menjadi media komunikasi ilmiah dan salah satu wadah untuk mendesiminasikan berbagai hasil temuan ilmiah dan pemikiran baik diantara sesama anggota sivitas akademika maupun kepada khalayak luas.

Pada kesempatan yang baik ini kami sampaikan ucapan terima kasih kepada para *author* yang telah mempercayakan artikelnya untuk di publis, dan tak lupa pula kepada tim *reviewer* dan *Editor* yang telah membantu dalam merevisi dan mengedit artikel-artikel yang ingin di publis pada COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga.

Makassar, 24 Juni 2019

Editor In Chief

DAFTAR ISI

ARTICLES

TES KESEGERAN JASMANI MAHASISWA PUTRI PROGRAM STUDI PGMI SEMESTER II STAINU TEMANGGUNG Muhammad Fadloli Al Hakim  10.26858/com.v11i2.13381	45-52
PENGARUH LATIHAN LOMPAT GAWANG DAN LATIHAN LOMPAT SAMPING TERHADAP KEMAMPUAN HEADING BOLA PADA PERMAINAN SEPAKBOLA DITINJAU DARI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI Palmizal Nurkadri Budiman Agung Pratama  10.26858/com.v11i2.13383	53-62
HUBUNGAN KESEIMBANGAN, DAN KELENTUKAN DENGAN KEMAMPUAN SEPAK SILA PADA PERMAINAN SEPAKTAKRAW Fahrizal  10.26858/com.v11i2.13386	63-71
PENGARUH LATIHAN SMASH TANPA BOLA DAN LATIHAN SMASH BOLA DIAM TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLAVOLI Resa Sukardi Massa Suprianto Kadir  10.26858/com.v11i2.13389	72-78
PENGARUH LATIHAN BENCH PRESS TERHADAP KECEPATAN PUKULAN STRAIGHT PADA CABANG OLAHRAGA TINJU Ricardo V. Latuheru Andi Rizal  10.26858/com.v11i2.13390	79-84
HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN SUDUT TAPAK KAKI DENGAN KECEPATAN LARI 50 METER Febi Kurniawan Rolly Afriandi  10.26858/com.v11i2.13393	85-93
PENGARUH LATIHAN PUSH UP DAN LATIHAN BENCH PRESS TERHADAP KECEPATAN PUKULAN PADA PENCAKSILAT Syarif Hidayat Suprianto Kadir Edy Dharma Putra Duhe  10.26858/com.v11i2.13396	94-101



TES KESEGERAN JASMANI MAHASISWA PUTRI PROGRAM STUDI PGMI SEMESTER II STAINU TEMANGGUNG

Muhammad Fadloli Al Hakim¹,

Keywords :

*Physical fitness level;
PGMI female student*

Correspondensi Author

¹ STAINU Temanggung,
mfadloli89@gmail.com

Article History

Received: April 2019;

Reviewed: April 2019;

Accepted: Mei 2019;

Published: Juni 2019

ABSTRACT

This study aims to determine the level of physical fitness of female college student in the second semester of PGMI STAINU Temanggung, amounting to 25 people. The method of this research is to use quantitative descriptive methods. While the data collection technique uses tests, the instrument used in this study is in the form of the Indonesian Physical Freshness Test (TKJI). Data analysis techniques using the percentage formula. The results showed that of 25 PGMI students in the second semester of the 50 meter running test with a score of 3 (moderate), a bent elbow hanging test with a value of 2 (less), a reclining sitting test value of 3 (moderate), a vertical jump test with a value of 3 (moderate), and finally the 600 meter test run with a score of 3 (moderate). The conclusion is that PGMI female college student in the second semester of STAINU Temanggung have a physical fitness level with a total of 14 in the medium category.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani mahasiswa putri semester II PGMI STAINU Temanggung yang berjumlah 25 orang. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan tes, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Teknik analisis data menggunakan rumus presentase. Hasil penelitian menunjukkan dari 25 mahasiswa PGMI semester II tes lari 50 meter dengan nilai 3 (sedang), tes gantung siku tekuk dengan nilai 2 (kurang), tes baring duduk nilai 3 (sedang), tes loncat tegak dengan nilai 3 (sedang), dan terakhir tes lari 600 meter dengan nilai 3 (sedang). Kesimpulannya adalah mahasiswa putri PGMI semester II STAINU Temanggung memiliki tingkat kesegaran jasmani dengan total nilai 14 masuk dalam kategori sedang.

PENDAHULUAN

Salah satu indikator keberhasilan atau kesuksesan suatu negara adalah majunya sektor olahraga. Olahraga tidak hanya dipandang sebagai kegiatan untuk menyehatkan tubuh, tapi juga sebagai alat

untuk menghasilkan uang. Hal ini dibuktikan dengan berkembang pesatnya industri-industri olahraga, terutama di negara-negara yang mempunyai sejarah yang berkaitan dengan lahirnya beberapa cabang olahraga. Di dunia belahan Barat, dunia olahraga telah menjelma

menjadi industri yang sangat mengkilap. Dunia olahraga kini menjadi salah satu permata yang sangat menyilaukan mata. Event-event olah raga yang rutin digelar melibatkan sirkulasi uang yang begitu besar dan menghasilkan keuntungan yang tak sedikit. Produk-produk olahraganya pun laris sehingga industri yang memproduksi produk-produk olahraga pun berkembang. Dunia olah raga di Indonesia memang belum sampai kepada tahapan tersebut. Bisa dibilang kondisi industri olah raga di Indonesia masih tahap pertumbuhan. Untuk bisa sampai pada tahap tersebut masih sangat jauh sekali. Akan tetapi, potensinya sangat besar. Perkembangan olahraga di Indonesia semenjak zaman pra kemerdekaan sebenarnya sudah mempunyai potensi untuk berprestasi, ditandai dengan ikutnya Hindia-Belanda pada cabang olahraga sepakbola yang berhasil mengikuti Piala Dunia saat itu di Uni Soviet (1926). Indonesia sebagai salah satu negara dengan penduduk terpadat di dunia, mempunyai potensi untuk berprestasi di bidang olahraga pada tingkat dunia. Setelah Indonesia merdeka dilanjutkan dengan prestasi-prestasi di cabang olahraga lain, seperti tinju. Saat itu banyak petinju Indonesia menjadi Juara Dunia, diantaranya Ellyas Pical, Nico Thomas, Suwito Lagola, Ajib Albarado, M. Rahman, Chris John, dan yang masih menjadi juara dunia hingga saat ini yaitu Daud Yordan. Salah satu cabang olahraga yang sudah melekat di negara Indonesia adalah Bulutangkis. Negara lain sudah mengakui tangguhannya pemain-pemain bulutangkis negara kita. Di cabang olahraga Bulutangkis, Indonesia mempunyai sejarah yang bagus, ada banyak atlet Indonesia yang mampu mencatatkan namanya di daftar juara dunia, diantaranya Johan Wahjudi, Ade Chandra & Christian Hadinata, Icuk Sugiarto, Joko Suprianto, Susi Susanti, Ricky Subagia & Rudi Gunawan, Haryanto Arbi, Remy Mainaki, Taufik Hidayat, dan masih banyak atlet-atlet lain. Masih banyak cabang olahraga lain yang telah diraih di kancah internasional terutama di lomba Asian Games dan pesta Olympiade. Dari data di atas maka bisa disimpulkan jika Indonesia mempunyai potensi berprestasi di tingkat dunia. Bagaimana membangun kemandirian dalam pengembangan olahraga sebenarnya telah dirintis selama era “revolusi olahraga” dalam rangka membangun “Indonesia Baru” yang pada dasarnya bertujuan untuk mematahkan

hegemoni Barat, yang digelar dalam platform politik Bung Karno pada awal tahun 1960 an yang terarah pada pembangunan watak dan bangsa (*character and nation building*). Namun, konsep dasar dari sisi filsafat tak banyak pengembangannya, dan penjabarannya pun tak sempat banyak dikerjakan, apalagi setelah kejatuhan Bung Karno pada tahun 1965-1966 karena seolah olah konsep itu tabu untuk dibicarakan. Perubahan yang masih melekat hingga sekarang ialah istilah pendidikan jasmani pada tahun 1950 an berubah menjadi pendidikan olahraga, meskipun perubahan kembali ke asal telah berlangsung dalam wacana nasional dan kurikulum untuk mengikuti trend internasional yang lebih biasa berkomunikasi dalam istilah pendidikan jasmani (*physical education*). Indikator lain terhadap maju atau tidaknya suatu bangsa adalah di bidang pendidikannya. Pendidikan, di negara manapun dilihat menjadi aspek yang sangat potensial untuk memajukan sebuah bangsa. Pendidikan dilihat menjadi sebuah kunci sukses untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Pendidikan juga dipandang sebagai investasi utama bagi setiap bangsa, apalagi bangsa yang sedang berkembang, yang giat membangun negaranya. Pembangunan hanya dapat dilakukan manusia yang dipersiapkan untuk itu melalui pendidikan.

Sekolah Tinggi Agama Islam Nahdlatul Ulama (STAINU) sebagai salah satu penyelenggara pendidikan di Indonesia mempunyai kekurangan prestasi di bidang olahraga. STAINU Temanggung adalah satu-satunya perguruan tinggi di Temanggung yang bisa dibilang masih dalam tahap berkembang. Ada beberapa prestasi olahraga yang sudah pernah diraih, diantaranya lomba atletik anak berkebutuhan khusus tingkat provinsi dan lomba arung jeram tingkat provinsi, dan belum ada prestasi-prestasi lainnya sampai saat ini. Peneliti ingin mencari tahu tentang bagaimana tingkat kesegaran jasmani mahasiswa putri program studi PGMI semester II di STAINU Temanggung karena selain linier dengan program studi yang bersangkutan dimana di dalamnya ada perkuliahan pendidikan jasmani dan olahraga, tapi juga sebagai bekal calon guru MI agar mengetahui tentang Tes Kesegaran Jasmani Indonesia.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif, sesuai dengan pendapat Sukardi (2003:157) penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang keadaan-keadaan nyata sekarang (sementara berlangsung). Tujuan utama kita dalam menggunakan metode ini adalah untuk menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan, dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu. Teknik pengumpulan data adalah suatu teknik untuk mengumpulkan data yang diperoleh dalam suatu penelitian. Dalam hal ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah bentuk Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang dilaksanakan dengan prosedur

sebagai berikut: Tes kesegaran jasmani Indonesia untuk putri terdiri dari: (1) a. lari 50 meter, (2) gantung siku tekuk (tahan *pull up*) selama 60 detik, (3) baring duduk (*sit up*) selama 60 detik, (4) loncat tegak (*vertical jump*), dan (5) lari 1000 meter. Hasil setiap butir tes yang telah dicapai oleh peserta dapat disebut sebagai hasil kasar. Mengapa disebut hasil kasar? Hal ini disebabkan satuan ukuran yang digunakan untuk masing-masing butir tes berbeda, yang meliputi satuan waktu, ulangan gerak, dan ukuran tinggi. Untuk mendapatkan hasil akhir, maka perlu diganti dalam satuan yang sama yaitu Nilai. Setelah hasil kasar setiap tes diubah menjadi satuan nilai, maka dilanjutkan dengan menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir TKJI. Hasil penjumlahan tersebut digunakan untuk dasar penentuan klasifikasi kesegaran jasmani remaja.

Tabel 1.
Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2	18 – 21	Baik (B)
3	14 – 17	Sedang (S)
4	10 – 13	Kurang (K)
5	5 - 9	Kurang Sekali (KS)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tes Lari 50 meter

Berdasarkan hasil tes lari 50 meter, diperoleh skor terendah 10,53 detik masuk dalam kategori kurang dan skor tertinggi 6,67

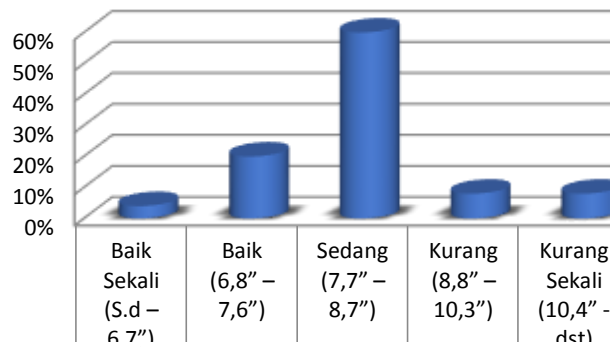
detik masuk dalam kategori baik sekali. Hasil analisis data lari 50 meter mahasiswa putri Program Studi PGMI semester II STAINU Temanggung diperoleh data frekuensi sebagai berikut :

Tabel 2.
Distribusi frekuensi 50 meter

No	Kelas Interval (detik)	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	S.d – 6,7"	1	4	Baik Sekali
2	6,8" – 7,6"	5	20	Baik
3	7,7" – 8,7"	12	48	Sedang
4	8,8" – 10,3"	5	20	Kurang
5	10,4" - dst	2	8	Kurang Sekali
Jumlah		25	100	-

Berikut gambar histogramnya :

Histogram 1. Tes Lari 50 meter



Gambar 1.

Hasil grafik histogram distribusi frekuensi 50 meter

Berdasarkan data di atas, dari total mahasiswa putri sejumlah 25 orang, 1 orang (4%) masuk kategori baik sekali, 5 orang (20%) masuk kategori baik, 12 orang (60%) masuk kategori sedang, 2 orang (8%) kategori kurang, dan 2 orang (8%) masuk kategori kurang sekali. Berdasarkan data di atas maka dapat diperoleh rata-rata skor tes lari 50 meter adalah 8,11 detik (kategori sedang).

Hasil Tes Gantung Siku Tekuk

Berdasarkan hasil tes Gantung Siku Tekuk 60 detik, diperoleh skor terendah 3 kali masuk dalam kategori kurang dan skor tertinggi 11 masuk dalam kategori baik. Hasil analisis data Tes Gantung Siku Tekuk mahasiswa putri Program Studi PGMI semester II STAINU Temanggung diperoleh data frekuensi sebagai berikut :

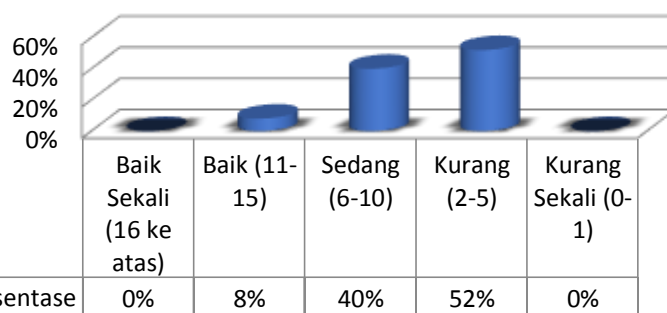
Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Tes Gantung Siku Tekuk

No	Kelas Interval (detik)	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	16 ke atas	0	0	Baik Sekali
2	11 – 15	2	8	Baik
3	6 – 10	10	40	Sedang
4	2 – 5	13	52	Kurang
5	0 – 1	0	0	Kurang Sekali
Jumlah		25	100	-

Berikut gambar histogramnya :

Histogram 2. Tes Gantung Siku Tekuk



Gambar 2.

Hasil grafik histogram distribusi frekuensi tes gantung siku tekuk

Berdasarkan data di atas, dari total mahasiswa putri sejumlah 25 orang, 2 orang (8%) masuk kategori baik, 10 orang (40%) masuk kategori sedang, 13 orang (52%) kategori kurang. Berdasarkan data di atas maka dapat diperoleh rata-rata skor tes gantung siku tekuk adalah 5 kali (kategori kurang). Sedangkan kategori baik sekali dan kurang sekali tidak ada.

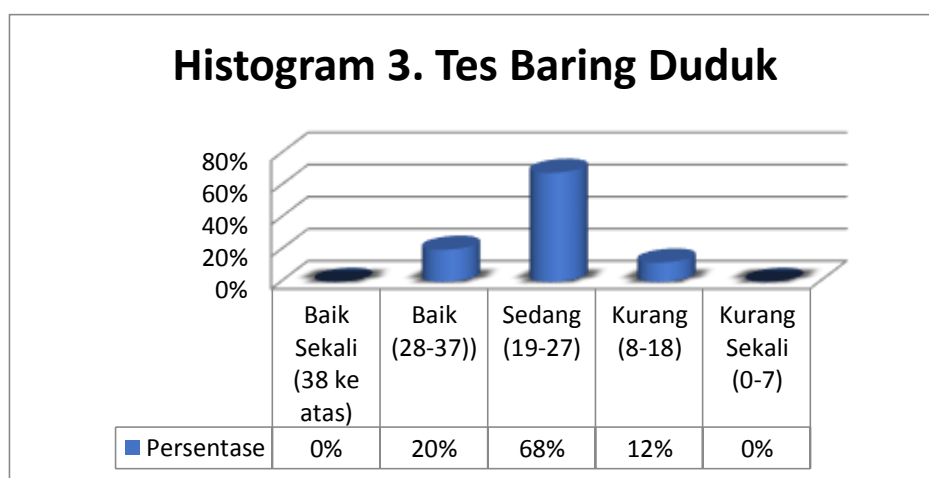
Hasil Tes Baring Duduk 30 detik

Berdasarkan hasil tes baring duduk 30 detik diperoleh skor minimum 13 kali tergolong kategori kurang, dan skor maksimum 38 tergolong kategori baik sekali. Hasil analisis data Tes Baring Duduk 30 detik mahasiswa putri Program Studi PGMI semester II STAINU Temanggung diperoleh data frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4.
Distribusi Frekuensi Baring Duduk 30 detik

No	Kelas Interval (detik)	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	38 ke atas	0	0	Baik Sekali
2	28 – 37	5	20	Baik
3	19 – 27	17	68	Sedang
4	8 – 18	3	12	Kurang
5	0 – 7	0	0	Kurang Sekali
Jumlah		25	100	-

Berikut gambar histogramnya :



Gambar 3.
Hasil grafik histogram distribusi frekuensi tes baring duduk

Berdasarkan data di atas, dari total mahasiswa putri sejumlah 25 orang, 5 orang (20%) masuk kategori baik, 17 orang (68%) kategori sedang, dan 3 orang (12%) masuk kategori kurang. Sedangkan kategori baik sekali dan kurang sekali adalah 0. Berdasarkan data di atas maka dapat diperoleh rata-rata skor tes baring duduk 30 detik adalah 26 kali (kategori sedang).

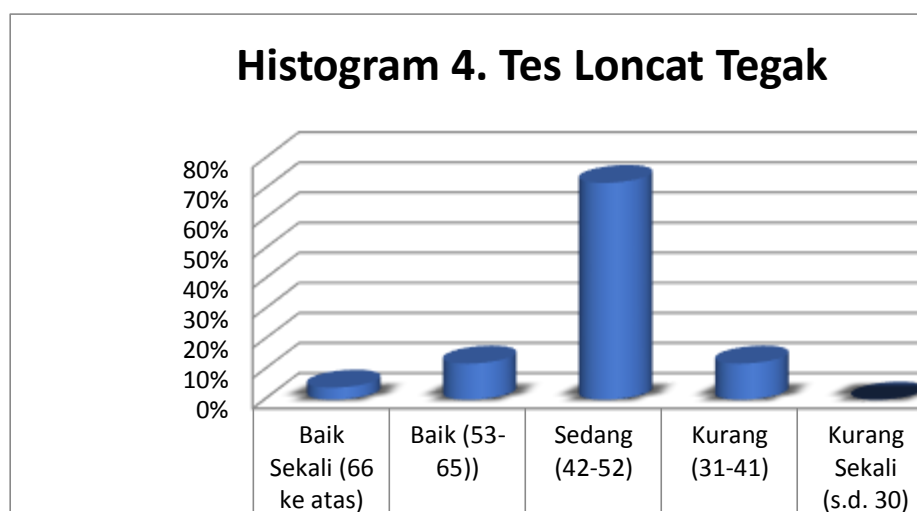
Hasil Tes Loncat Tegak

Berdasarkan hasil tes loncat tegak diperoleh skor terendah 34 cm tergolong kategori kurang, dan skor tertinggi dengan skor 67 cm tergolong kategori baik sekali. Berdasarkan hasil tes loncat tegak diperoleh data distribusi sebagai berikut :

Tabel 5.
Distribusi Frekuensi Tes Loncat Tegak

No	Kelas Interval (detik)	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	66 ke atas	1	4	Baik Sekali
2	53 – 65	3	12	Baik
3	42 – 52	18	72	Sedang
4	31 – 41	3	12	Kurang
5	s.d 30	0	0	Kurang Sekali
Jumlah		25	100	-

Berikut gambar histogramnya :



Gambar 4.

Hasil grafik histogram distribusi frekuensi tes loncat tegak

Berdasarkan data di atas, dari total mahasiswa putri sejumlah 25 orang, 1 orang (4%) masuk kategori baik sekali, 3 orang (12%) masuk kategori baik, 18 orang (72%) kategori sedang, dan 3 orang (12%) masuk kategori kurang. Sedangkan kategori baik sekali dan kurang sekali adalah 0. Berdasarkan data di atas maka dapat diperoleh rata-rata skor tes loncat tegak adalah 50 cm (kategori sedang).

Hasil Tes Lari 600 meter

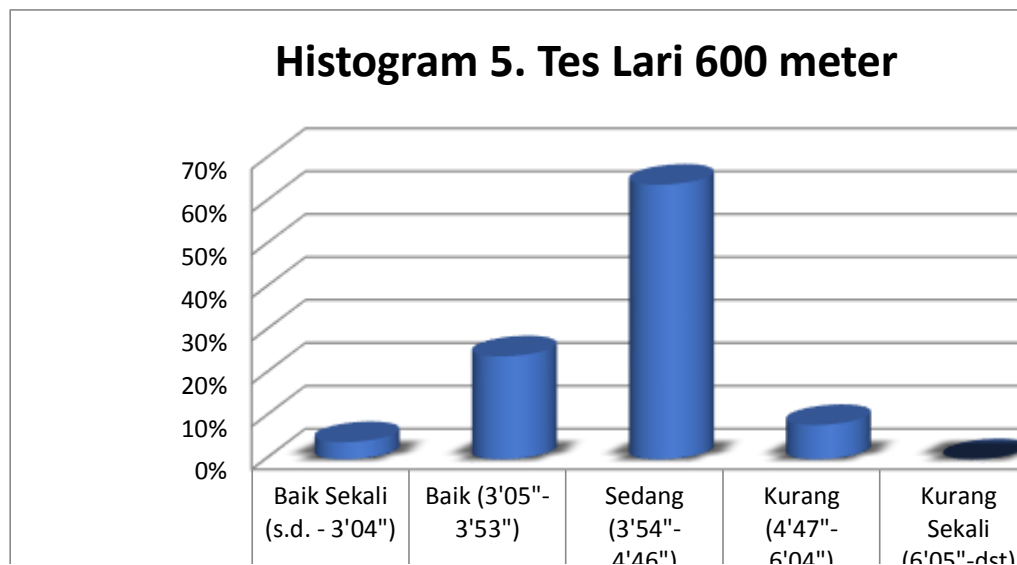
Berdasarkan hasil tes lari 600 meter diperoleh skor terendah 5 menit 47 detik (5'47'') masuk kategori kurang, sedangkan skor tertinggi 3 menit 3 detik (3'3'') masuk kategori baik sekali. Berikut tabel hasil tes lari 600 meter :

Tabel 6.

Distribusi Frekuensi Lari 600 meter

No	Kelas Interval (detik)	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	S.d – 3'04"	1	4	Baik Sekali
2	3'05" – 3'53"	6	24	Baik
3	3'54" – 4'46"	16	64	Sedang
4	4'47" – 6'04"	2	8	Kurang
5	6'05" - dst	0	0	Kurang Sekali
Jumlah		25	100	-

Berikut gambar histogramnya :



Gambar 5.

Hasil grafik histogram distribusi frekuensi tes lari 600 meter

Berdasarkan data di atas, dari total mahasiswa putri sejumlah 25 orang, 1 orang (4%) masuk kategori baik sekali, 6 orang (24%) masuk kategori baik, 16 orang (64%) kategori sedang, dan 2 orang (8%) masuk

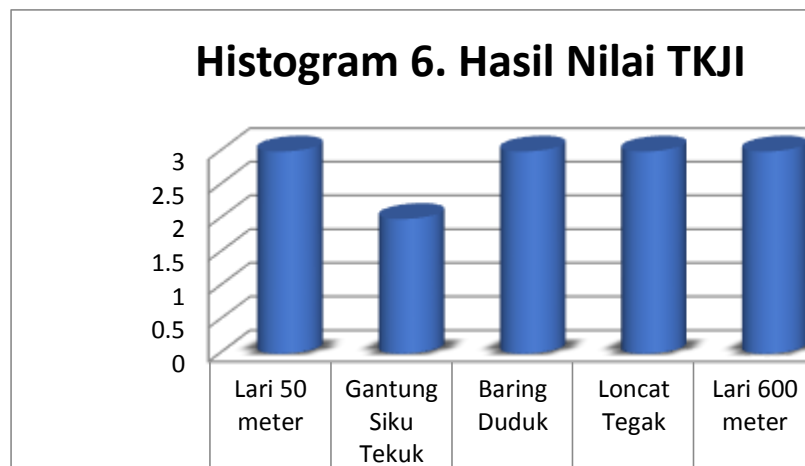
kategori kurang. Sedangkan kategori baik sekali dan kurang sekali adalah 0. Berdasarkan data di atas maka dapat diperoleh rata-rata skor tes lari 600 meter adalah 4 menit 25 detik tergolong kategori sedang.

Analisis data tentang tingkat kesegaran jasmani secara beruntun di analisis dengan tabel berikut ini :

Tabel 7.
Nilai Tes Kesegaran Jasmani Indonesia

No	Jenis Tes	Rata-rata	Nilai	Norma
1	Lari 50 meter	8,11	3	Sedang
2	Gantung Siku Tekuk	5	2	Kurang
3	Baring Duduk	26	3	Sedang
4	Loncat Tegak	50	3	Sedang
5	Lari 600 meter	4'25"	3	Sedang
Total Rata-rata TKJI			14	Sedang

Berikut gambar histogramnya :



Gambar 6.

Hasil grafik histogram distribusi frekuensi hasil nilai TKJI

Berdasarkan tabel nilai TKJI di atas, diperoleh rata-rata lari 50 meter = 8.11" bernilai 3 tergolong kategori sedang, gantung angkat tubuh = 5 kali bernilai 2 tergolong kategori kurang, baring duduk 30 detik = 26 kali bernilai 3 tergolong kategori sedang, loncat tegak 50 cm bernilai 3 tergolong kategori sedang dan lari 600 meter = 4'25"detik bernilai 3 tergolong kategori sedang. Total nilai rata-rata tingkat kebugaran jasmani adalah 14 tergolong kategori sedang.

Kesimpulannya, kebugaran jasmani mahasiswa PGMI semester II STAINU Temanggung rata-rata masuk dalam kategori sedang.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan dapat dikemukakan kesimpulan bahwa tingkat kebugaran jasmani mahasiswa Program Studi PGMI semester II STAINU Temanggung adalah 14 tergolong kategori sedang. Artinya, para mahasiswa belum memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik. Apabila semakin baik tingkat kebugaran jasmani mahasiswa, maka semakin baik tingkat penampilan mahasiswa dalam meningkatkan kualitas belajar. Sebaliknya, apabila tingkat kebugaran jasmani kurang, maka mahasiswa tidak dapat menampilkan kualitas belajar yang baik.

DAFTAR RUJUKAN

Hairy, Junursul. 2007. *Dasar-Dasar Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Depdiknas

Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Tes Kesehatan Jasmani Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
Luthan. 2002. *Supervisi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
Mutohir, T. Cholik. 2007. *Gagasan-Gagasan Tentang Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press
Riduwan. 2009. *Rumus dan Data dalam Analisis Statika*. Bandung: Alfabeta.
Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: PT Rineka Cipta.



PENGARUH LATIHAN LOMPAT GAWANG DAN LATIHAN LOMPAT SAMPING TERHADAP KEMAMPUAN HEADING BOLA PADA PERMAINAN SEPAKBOLA DITINJAU DARI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI

Palmizal¹, Nurkadri², Budiman Agung Pratama³

Keywords :

Training; Jump Hurdles;
Jump Side; Ball Heading; Leg
Muscle Explosion Power

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Jambi,
palmizal@unja.ac.id

² Universitas Negeri Medan,
nurkadri@unimed.ac.id

³ Universitas Nusantara PGRI Kediri,
agung10@unpkediri.ac.id

Article History

Received: Mei 2019;

Reviewed: Mei 2019;

Accepted: Juni 2019;

Published: Juni 2019

ABSTRACT

This research is a field experimental study with a 2 x 2 factorial design. The population is all students of the Faculty of Sport Science, Jambi State University with Sports Training Education samples with a sampling technique is a proportional sampling of 40 people. The data analysis technique used is Analysis of Variance (ANOVA) at a significant level of 95%. By looking at the existing problems, the results obtained from the data processing shows that: there is no significant difference in effect between hurdles and side jump exercises on the ability of heading balls in football ($F_o = 0,939 > F_t = 4,11$). There is a significant difference between the power of high limb muscle explosions with low limb muscle explosiveness to the ability of heading balls in football ($F_o = 17,976 > F_t = 4,11$). For athletes who have high leg muscle explosive power, there is a significant difference in effect between goal jump training and side lompat training on ball heading abilities in football ($t_o = 6,034 > t_t = 1,73$). For athletes who have low leg muscle explosive power, there is a significant difference in effect between hurdles and side jump exercises on heading ball abilities in football ($t_o = 12,357 > t_t = 1,73$).

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen lapangan dengan rancangan faktorial 2 x 2. Populasi adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jambi dengan sampel Pendidikan Kepeleatihan Olahraga dengan teknik pengambilan sampel adalah proporsive sampling berjumlah 40 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Varians (ANOVA) pada taraf signifikan 95%. Dengan melihat permasalahan yang ada, dengan hasil nilai yang diperoleh dari pengolahan data menunjukkan bahwa : tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola ($F_o = 0,939 > F_t = 4,11$). Ada perbedaan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai tinggi dengan daya ledak otot tungkai rendah terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola ($F_o =$

17,976 > Ft = 4,11). Bagi atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi, ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola ($t_o = 6,034 > t_t = 1,73$). Bagi atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai rendah, ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola ($t_o = 12,357 > t_t = 1,73$).

PENDAHULUAN

Perkembangan olahraga sepakbola telah mengalami kemajuan, baik partisipasi dari segala lapisan masyarakat maupun penampilan para olahragawan. Keberhasilan ini tidak terlepas dari usaha atau daya upaya yang berkesinambungan dari pemerintah untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Permainan sepakbola sebagai salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh masyarakat dan telah menduduki posisi tertinggi dalam imajinasi dari segala lapisan masyarakat, sehingga dengan mudah dapat digunakan sebagai alat komunikasi oleh masyarakat yang memiliki persamaan kegiatan, akibatnya dalam masyarakat selalu hadir berbagai kelompok persepakbolaan yang masih perlu pembinaan dan pelatihan yang lebih mengacu pada landasan ilmiah untuk mencapai hasil yang optimal. Penerapan ilmu dan teknologi dapat membantu dalam peningkatan prestasi sepakbola, salah satu usaha yang harus dilakukan adalah melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang dapat menunjang peningkatan prestasi sepakbola. Dalam pembinaan dan pelatihan sepakbola masih saja dijumpai latihan yang mengacu pada teknis permainan misalnya langsung bermain, tanpa harus memperhatikan latihan-latihan khusus yang dapat menunjang teknik-teknik permainan sepakbola seperti latihan untuk meningkatkan heading atau menyundul bola. Dalam menganalisa dan melakukan aktivitas olahraga tidak terlepas dari pembahasan kemampuan fisik. Untuk melakukan suatu gerakan olahraga unsur-unsur fisik merupakan pelaku utama dari kegiatan tersebut. Oleh karena itu kemampuan fisik merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan untuk mencapai suatu prestasi. Dalam permainan sepakbola hampir semua anggota tubuh bereaksi dan bekerja, namun

unsur-unsur yang paling dominan adalah kaki disamping itu kepala.

Kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola merupakan serangkaian gerakan yang dilakukan dengan melibatkan unsur fisik seperti kekuatan otot leher, kecepatan untuk bereaksi, daya ledak tungkai dalam meraih bola dan kelentukan tubuh pada saat melakukan heading. Otot-otot yang kuat akan dapat membuat kerja fisik lebih efisien, dengan penguasaan teknik yang sempurna ditunjang oleh kemampuan fisik, maka dalam proses heading bola dapat menggunakan tenaga minimal dan dicapai hasil maksimal. Dalam permainan sepakbola seorang pemain tidak akan mampu mengarahkan tenaga yang maksimal dalam menarik kepala untuk mengheading bola tanpa didukung oleh kekuatan otot-otot leher dan kelentukan tubuh. Dalam melakukan heading bola, selain unsur fisik yang merupakan faktor utama bagi keberhasilan, juga tak kalah pentingnya adalah unsur teknik dalam melakukan heading tersebut. Dengan memperhatikan hal tersebut di atas, tinggal bagaimana melatih otot leher dengan kuat, sehingga pada akhirnya dapat memperoleh hasil heading yang keras dan akurat. Untuk menghasilkan heading bola yang keras dan akurat disamping membutuhkan kekuatan otot leher juga kemampuan otot tungkai untuk melakukan lompatan dalam meraih bola, maka perlu latihan yang secara spesifik dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dalam melakukan heading bola. Mengingat sangat pentingnya kemampuan tersebut, dengan heading bola pemain dapat memasukkan bola. Sebab semua bola yang masuk terjadi akibat dari kaki akan tetapi kadang kala kepala. Hal yang sangat mendasar tentang pemain yang ada pada pemain di kabupaten Bantaeng adalah kemampuan otot tungkai untuk melakukan lompatan dalam

meraih bola, sehingga kadang kala dalam perebutan bola di udara selalu ketinggalan, sehingga lawan dapat menguasai bola. Untuk pengembangan daya ledak otot tungkai dalam menunjang kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola, maka penulis memilih latihan yang mampu untuk memberikan kontribusi terhadap peningkatan teknik tersebut, disamping daya ledak tungkai sebagai penunjang. Latihan yang dimaksud adalah latihan lompat gawang dan latihan lompat samping.

Dari kedua bentuk latihan ini, tentunya memiliki persepsi atau tujuan yang sama yaitu untuk meningkatkan kemampuan atau kerja otot tungkai untuk lebih kuat. Namun dalam pelaksanaannya tentunya berbeda, satu hal hanya dilakukan pada posisi melompat ke depan (lompat gawang) dan satunya lompat kesamping dengan posisi badan menyamping (lompat samping). Kedua bentuk latihan disaat melakukan lompatan kepala melakukan pergerakan mengheading. Jadi disamping melakukan lompatan melalui hambatan berupa gawang yang memiliki tinggi 50 centimeter dengan jumlah 4 buah, juga diharuskan untuk melakukan pergerakan heading bayangan atau tanpa bola. Kedua bentuk latihan ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Heading bola merupakan salah satu dari beberapa teknik yang ada pada permainan sepakbola, yang harus memenuhi ketentuan peraturan permainan untuk dimanfaatkan dalam bermain sepakbola. Dalam situasi bermain sepakbola, bola tidak selamanya hanya dimainkan dengan kaki tetapi juga menggunakan kepala apabila arah datangnya bola di atas jangkauan kaki. Bola disundul dengan menggunakan kepala dengan tujuan untuk : (1) Memasukkan bola ke gawang, (2) Mematahkan serangan lawan, (3) Mengoper atau memberi umpan, dan (4) Mengontrol bola. Gerakan heading atau menyundul bola dapat dilakukan dalam berbagai posisi, seperti; posisi berdiri, posisi sambil berlari dan posisi melompat. Heading dalam posisi berdiri dilakukan apabila arah datangnya bola tidak melambung tinggi tetapi arah bola tepat kepala. Selain dari itu arah datangnya bola melambung tinggi dan pemain tetap menunggu sampai turunnya bola tepat di kepala untuk disundul. Dengan posisi ini pemain dapat menyundul bola ke atas, ke depan, ke belakang dan ke samping. Heading

bola dalam posisi berdiri dilakukan apabila bola yang datang melambung tinggi atau mendarat searah kepala dan jauh dari jangkauan. Pemain harus berlari menuju arah bola dan melakukan heading atau sundulan. Heading bola dalam posisi berlari, pemain dapat mengheading bola pada arah yang sama seperti posisi berdiri. Heading bola sambil melompat dilakukan apabila bola yang datang melambung tinggi dan pemain harus cepat merebut bola tersebut sebelum direbut oleh lawan. Selain dari itu bola yang datangnya melambung tinggi di depan gawang, maka pemain penyerang maupun pertahanan merebut bola tersebut dengan mengheading atau menyundul sambil melompat. Dapat juga mengheading bola sambil berlari dan melompat dengan kemungkinan pada saat berlari menuju arah bola sambil melompat dan menyundul.

Daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dan kontraksi yang sangat cepat, jadi kekuatan dan kecepatan haruslah ditingkatkan menjadi apa yang disebut daya ledak. Harsono (1988:199) mengemukakan bahwa: "Power lebih diperlukan dalam semua cabang olahraga, karena di dalam power terdapat kekuatan dan kecepatan". Pengembangan tenaga eksplosive power dalam eksperimen ini dilakukan dengan latihan kombinasi kekuatan dan kecepatan. Seorang dapat dikatakan bertenaga penuh (power), menurut Abd. Kadir Ateng (1992:140) apabila memiliki: (1) Tingkat kekuatan otot yang tinggi, (2) Tingkat kecepatan yang tinggi, dan (3) Tingkat kemampuan yang tinggi dalam mengintegrasikan kecepatan dan kekuatan otot. Sehubungan dengan itu dikemukakan pula oleh Harsono (1988:199) bahwa: "*Power adalah hasil dari force Velocity di mana force adalah sepadan (equivalent) dengan strnght dan velocity dengan speed*". Sedangkan Harre. D (1982:108) mengemukakan bahwa : "*Power is the ability of an athlet to overcome resistences by a high speed af contraction*". Berdasarkan dengan uraian tentang power, dapat disimpulkan bahwa power atau daya ledak adalah kemampuan otot atau sekelompok otot dalam melakukan kerja secara aks plosif, power dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Ditinjau dari kegunaannya di mana kekuatan berperan utama dalam gerakannya. Kekuatan dan kecepatan

kontraksi otot pada bagian tungkai sangat menentukan jarak frekuensi langkah.

Latihan merupakan faktor yang sangat penting dalam proses kepelatihan untuk mencapai prestasi maksimal dalam suatu cabang olahraga. Suharno HP. (1993:5) mengemukakan bahwa : Latihan adalah suatu proses penyempurnaan secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik, teknik, taktik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap dan berulang waktunya. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dikemukakan bahwa dengan berlatih secara sistematis dengan pengulangan secara teratur, maka fungsi mekanisme otot semakin baik, gerakan-gerakan yang semula sukar untuk dilakukan, lama kelamaan akan menjadi gerakan yang otomatis dan refleksif. Dengan demikian latihan merupakan cara kerja yang sistematis dan berfungsi sebagai alat dengan prosedur belajar atau berlatih untuk meningkatkan prestasi atlet. Dalam penelitian ini, bentuk latihan yang diterapkan untuk meningkatkan kekuatan, kecepatan, daya ledak dan kelentukan sehingga dapat melakukan heading bola dalam permainan sepakbola secara terampil adalah:

Pada dasarnya latihan lompat gawang adalah salah satu bentuk latihan beban yang apabila diatur secara terprogram akan meningkatkan kemampuan fisik seseorang. Pada latihan ini, kondisi fisik yang paling menonjol pengembangannya adalah daya ledak atau power. Power adalah kombinasi antar kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Latihan lompat gawang bertujuan untuk meningkatkan kinerja otot tungkai. Pengertian pada latihan lompat gawang adalah kemampuan untuk melakukan suatu lompatan yang dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa gawang yang berukuran tinggi 50 centimeter dengan panjang palang 100 centimeter (1 meter). Jumlah gawang yang

digunakan sebanyak empat, jarak antara tiap gawang 1 meter. Pelaksanaan latihan lompat gawang yaitu dengan melompat ke atas melewati gawang, kedua kaki melakukan penolakan ke atas melewati rintangan, kedua kaki melakukan penolakan secara bersama-sama dan mendarat dibelakang gawang dan selanjutnya melakukan lompatan ke gawang berikutnya sampai selesai.

Latihan lompat samping hampir sama dengan latihan lompat gawang, dimana menggunakan berupa alat bantu berupa gawang yang memiliki ukuran yang sama dan jumlah gawang yang digunakan sama pula. Namun dalam pelaksanaan latihan lompat samping dilakukan dengan badan atau pandangan tetap menghadap ke depan, tapi arah lompatan ke samping. Kedua bentuk latihan ini memiliki tujuan yang sama yaitu untuk mengembangkan kerja otot dalam mencapai kemampuan kondisi fisik berupa daya ledak pada otot tungkai. Sehingga dari sistem pelaksanaannya dapat mengembangkan otot-otot, seperti ; *musculus rectus femoris*, *musculus vastus medialis*, *musculus gastornemius*, *musculus soleus*, *musculus semitendinosus*, *musculus semibronosus*, dan *musculus abdominalialis*.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen lapangan. Adapun variabel penelitian yang ingin diteliti dalam penelitian ini terdiri atas: (1) variabel bebas terdiri latihan lompat gawang dan latihan lompat samping, (2) variabel terikat yaitu heading bola, dan (3) variabel kontrol yaitu daya ledak otot tungkai. Desain penelitian adalah rancangan suatu penelitian untuk mencapai tujuan dalam penelitian yang dirumuskan. Desain penelitian yang digunakan adalah : “Desain faktorial 2 x 2”. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

Latihan Daya Ledak Otot Tungkai	Lompat Gawang (A1)	Lompat Samping (A2)
Tinggi (B1)	(A1B1)	(A2B1)
Rendah (B2)	(A1B2)	(A2B2)

Gambar 1.
Desain faktorial 2x2

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jambi. Beranjak dari itu yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga sebanyak 40 orang. Setelah tes secara keseluruhan telah dilaksanakan, maka data penelitian berupa tes daya ledak otot tungkai dan tes heading bola dalam permainan sepakbola dari kelompok sampel dianalisis secara statistik melalui

teknik deskriptif dan infrensial dengan dilanjutkan pada analisis varians (ANAVA) pada taraf signifikan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum dari hasil penelitian dikemukakan ringkasan hasil penelitian dalam data deskriptif pada kemampuan heading bola pada permainan sepakbola sebagai berikut :

Tabel 1.

Hasil data deskriptif kemampuan heading bola pada permainan sepakbola

Latihan Daya ledak Otot Tungkai	Lompat Gawang (A1)	Lompat Samping (A2)
Tinggi (B1)	N : 10 $\sum X$: 9078 $\sum X^2$: 8250418 $\bar{X}$: 907,8 Sd : 32,33436424	N : 10 $\sum X$: 8829 $\sum X^2$: 7788513 $\bar{X}$: 882,9 Sd : 22,08292452
Rendah (B2)	N : 10 $\sum X$: 8631 $\sum X^2$: 7419585 $\bar{X}$: 863,1 Sd : 11,58591098	N : 10 $\sum X$: 8734 $\sum X^2$: 7629406 $\bar{X}$: 873,4 Sd : 11,20714058

Pengujian persyaratan analisis

Data penelitian ini diolah dengan menggunakan Analisis Varians (ANAVA). Namun sebelum data dianalisis untuk pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas sampel

Uji normalitas menggunakan uji Lilifors dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. perhitungan lengkap uji normalitas dapat dilihat pada lampiran. Untuk rangkuman hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.

Hasil uji normalitas sampel

Kelompok	N	Lo	Lt	Kesimpulan
1	30	0,162	0,190	Normal
2	30	0,186	0,190	Normal
3	30	0,175	0,190	Normal
4	30	0,179	0,190	Normal
5	15	0,152	0,258	Normal
6	15	0,236	0,258	Normal
7	15	0,152	0,258	Normal
8	15	0,100	0,258	Normal

Keterangan :

- Kelompok 1 : Kelompok latihan lompat gawang
 Kelompok 2 : Kelompok latihan lompat samping
 Kelompok 3 : Kelompok daya ledak otot tungkai tinggi

- Kelompok 4* : *Kelompok daya ledak otot tungkai rendah*
Kelompok 5 : *Kelompok latihan lompat gawang untuk daya ledak otot tungkai tinggi*
Kelompok 6 : *Kelompok latihan lompat samping untuk daya ledak otot tungkai tinggi*
Kelompok 7 : *Kelompok latihan lompat gawang untuk daya ledak otot tungkai rendah*
Kelompok 8 : *Kelompok latihan lompat samping untuk daya ledak otot tungkai rendah*
Lo : *Harga lilifors observasi*
Lt : *Harga lilifors tabel*

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa *L* (lilifors) observasi untuk semua kelompok sampel yang diperoleh semuanya lebih kecil daripada nilai *L* (lilifors) tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. dengan demikian

dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas sampel

Hasil perhitungan uji homogenitas yang diperoleh pada lampiran, dirangkum pada tabel berikut ;

Tabel 3.

Hasil uji homogenitas sampel

Kelompok yang dibandingkan	F observasi	F tabel	Kesimpulan
A1 : A2	1,61	2,15	Homogen
B1 : B2	1,54	2,15	Homogen
A1B1 : A2B1	1,01	3,18	Homogen
A1B2 : A2B2	1,37	3,18	Homogen

Oleh karena semua *F* observasi lebih kecil dari pada *F* tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. maka dapat disimpulkan bahwa semua kelompok adalah kelompok yang homogen.

Dengan demikian dari hasil pengujian persyaratan ini, semua kelompok normal dan homogen tentunya dapat dilanjutkan pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis

Untuk menguji hipotesis guna teknik analisis varians dua jalur dan analisis t-test. Perhitungan lengkap analisis varians tersebut dapat dilihat pada lampiran sedangkan rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.

Hasil analisis varians

Sumber Variasi	db	DK	MK	Fo	Ft _{0,05}
Metode (A) (antar)	1	409,6	409,6	0,939	4,11
Tingkatan (B) (antar)	1	7840	7840	17,976	4,11
Interaksi (A) x (B)	1	3422,5	3422,5	7,847	4,11
Dalam	37	16137	436,1351351	-	-
Jumlah	40	27809,1	-	-	-

Keterangan :

db = Derajat kebebasan

DK = Jumlah kuadrat

MK = Rata-rata jumlah kuadrat

Fo = Harga *F* observasi

Ft = Harga *F* tabel

Untuk selanjutnya akan dijelaskan tentang hasil analisis tersebut terhadap hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

- a. Ada perbedaan pengaruh antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola.

Berdasarkan hasil analisis varians sebagaimana dicantumkan atau digambarkan pada tabel di atas, nampak harga $F_o = 0,939$ lebih kecil dari harga F tabel pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) = 4,11. Dengan demikian H_o diterima dan H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, tidak terdapat perbedaan kemampuan heading bola pada permainan sepakbola yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping.

- b. Ada perbedaan antara kelompok yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dan kelompok yang memiliki daya ledak otot tungkai rendah terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola.

Berdasarkan hasil analisis varians sebagaimana dicantumkan atau digambarkan pada tabel di atas, nampak harga $F_o = 17,976$ lebih besar dari harga F tabel pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) = 4,11. Dengan demikian H_o ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, terdapat perbedaan kemampuan heading bola pada permainan sepakbola yang signifikan antara kelompok daya ledak otot tungkai tinggi dan kelompok daya ledak otot tungkai rendah. Dan atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi lebih baik dibandingkan dengan atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai rendah.

Untuk pengujian hipotesis ketiga dan keempat digunakan analisis uji t-test. Perhitungan lengkap dapat dilihat pada lampiran dan hasilnya dapat dilihat pada tabel rangkuman berikut :

Tabel 5.

Rangkuman hasil analisis uji t-test

Nomor	Kelompok yang dibandingkan	t hitung	t tabel
1	A1B1 : A2B1	6,034	1,73
2	A1B2 : A2B2	12,357	1,73

- c. Bagi atlet yang memiliki daya ledak tungkai tinggi, ada perbedaan pengaruh antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola.

Berdasarkan hasil analisis data sebagaimana digambarkan atau tercantum di atas pada tabel yang merupakan hasil perhitungan uji t-test menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh kemampuan heading bola pada permainan sepakbola signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping pada kelompok daya ledak otot tungkai tinggi terbukti dari hasil pengolahan data yang diperoleh bahwa $t_{hitung} = 6,034 > t_{tabel} = 1,73$. Dengan demikian H_o ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pada kelompok atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dengan latihan lompat gawang ($X = 907,8$; $Sd = 32,334$) lebih efektif

dibandingkan dengan latihan lompat samping ($X = 39,37$; $Sd = 0,289$).

- d. Bagi atlet yang memiliki daya ledak tungkai rendah, ada perbedaan pengaruh antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola.

Berdasarkan hasil analisis data sebagaimana digambarkan atau tercantum di atas pada tabel yang merupakan hasil perhitungan uji t-test menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh kemampuan heading bola pada permainan sepakbola yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping pada kelompok daya ledak otot tungkai rendah terbukti dari hasil pengolahan data yang diperoleh bahwa $t_{hitung} = 12,357 > t_{tabel} = 1,73$. Dengan demikian H_o ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pada

kelompok atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dengan latihan lompat samping ($\bar{X} = 863,1$; $Sd = 11,586$) lebih efektif dibandingkan dengan latihan lompat gawang ($\bar{X} = 878,4$; $Sd = 11,207$).

Pembahasan

Dalam penelitian ini, tes daya ledak tungkai dijadikan dasar untuk membagi kelompok-kelompok yang mempunyai daya ledak otot tungkai tinggi (B1) dan daya ledak tungkai rendah (B2). Penelitian ini juga membedakan kemampuan heading bola pada permainan sepakbola antara kelompok yang dijadikan persel yaitu kelompok daya ledak otot tungkai tinggi untuk latihan lompat gawang (A1B1), kelompok daya ledak otot tungkai tinggi untuk latihan lompat samping (A2B1), kelompok daya ledak otot rendah untuk latihan lompat gawang (A1B2), dan kelompok daya ledak otot tungkai rendah untuk latihan lompat samping (A2B2). Penelitian ini tidak melihat pengaruh latihan sebelum dan sesudah latihan, tetapi penelitian ini melihat seberapa jauh perbedaan pengaruh kedua bentuk latihan yaitu latihan lompat gawang (A1) dan latihan lompat samping (A2) serta dengan kelompok yang dibagi persel, dalam hal ini data yang dianalisis adalah data tes akhir.

Hasil pengujian hipotesis pertama : tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola. Terbukti dari hasil pengujian nilai F observasi lebih kecil dibanding dengan nilai F tabel. Kedua bentuk latihan tersebut merupakan bentuk latihan yang mengarah pada peningkatan kemampuan fisik dalam melakukan heading bola, disamping itu baik latihan lompat gawang maupun latihan lompat samping juga memiliki kontraksi otot yang sama dalam hal ini untuk meningkatkan kerja otot dalam mencapai atau menjangkau bola yang diatas. Dalam permainan sepakbola, pemain kadang kala memperebutkan bola yang ada diudara yang selanjutnya melakukan heading atau mengumpan bola dengan kepala, sehingga bagi pemain yang kurang memiliki kemampuan fisik daya ledak otot tungkai maka lompatan untuk meraih bola tidak akan tercapai. Olehnya itu kedua bentuk latihan tersebut, dengan tujuan kedua bentuk latihan

maka disimpulkan tidak memiliki perbedaan dalam kemampuan heading, sebab lebih banyak mengarahkan pada peningkatan unsur fisik daya ledak.

Pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok daya ledak otot tungkai tinggi dan kelompok daya ledak otot tungkai rendah terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola. Tentunya bahwa kelompok atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi lebih produktif dibandingkan kelompok daya ledak tungkai rendah. Dalam permainan sepakbola khususnya pada teknik heading bola, seorang pemain diharuskan dan dituntut untuk mampu menjangkau bola yang biasa diperebutkan baik bola di atas maupun di depan gawang, sebab tidak selamanya serangan yang dilakukan berasal dari hasil dari kaki ke kaki akan tetapi biasanya serangan yang dilakukan secara kepala apalagi untuk memasukan bola ke gawang. Sehingga bagi mereka atau pemain yang kurang memiliki kemampuan fisik seperti daya ledak yang baik maka hasil heading yang dimilikinya tidak optimal.

Pengujian hipotesis ketiga menunjukan bahwa pada kelompok daya ledak otot tungkai tinggi ada perbedaan yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola. Dari hasil analisis data yang diperoleh ternyata latihan lompat gawang memiliki kemampuan yang lebih baik dari latihan lompat samping. Untuk melakukan heading yang lebih keras dengan memperebutkan bola di udara serta lebih mengarah, adalah dengan posisi kepala lebih terarah ke depan di bandingkan mengheading bola dari samping, sehingga bagi mereka yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dengan dilatih dengan kedua bentuk latihan tersebut, maka latihan lompat gawang lebih efektif sebab pada pelaksanaanya melompat ke depan.

Pengujian hipotesis keempat menunjukkan bahwa untuk kelompok daya ledak otot tungkai rendah ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping. Dari hasil analisis data diperoleh bahwa nilai observasi lebih besar dari nilai tabel, sehingga disimpulkan bahwa kedua latihan ini jika melihat dari segi daya ledak otot tungkai rendah dapat memberikan kontribusi. Kelompok yang

memiliki daya ledak tungkai rendah dengan latihan lompat samping lebih baik dalam meningkatkan kemampuan heading bola pada permainan sepakbola, dibandingkan dengan kelompok daya ledak otot tungkai rendah untuk latihan lompat gawang.

Dari hasil pengujian keempat hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa seorang pemain sepakbola harus dituntut untuk memiliki daya ledak otot tungkai yang baik (tinggi) sebagai salah satu faktor yang menjamin dalam pencapaian hasil optimal. Disamping itu bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan ternyata memberikan kontribusi yang positif dalam mengembangkan kemampuan teknik dasar yang ada dalam permainan sepakbola seperti dalam melakukan heading bola.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah masalah yang telah dirumuskan dan hipotesis yang diajukan serta dituangkan dari hasil yang telah dicapai dari pengolahan data statistik maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola.
2. Ada perbedaan yang signifikan daya ledak otot tungkai tinggi dan daya ledak otot tungkai rendah terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola. Dan daya ledak otot tungkai tinggi lebih baik dibandingkan dengan daya ledak otot tungkai rendah.
3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola ditinjau dari daya ledak otot tungkai tinggi. Dan latihan lompat gawang lebih baik bila ditinjau dari daya ledak otot tungkai tinggi dibandingkan dengan latihan lompat samping.
4. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan lompat gawang dan latihan lompat samping terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola ditinjau dari daya ledak otot tungkai rendah. Dan latihan lompat samping lebih baik bila ditinjau dari daya ledak otot

tungkai rendah dibandingkan dengan latihan lompat gawang.

Kesimpulan yang dirangkum, maka dapat diberikan suatu saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi pelatih bahwa untuk melatih khusus, perlu lebih mengarah pada teknik dasar dan fisik dalam permainan sepakbola, kedua bentuk latihan yaitu latihan lompat gawang dan latihan lompat samping dapat diprogramkan bagi atlet atau pemain pemula yang kurang memiliki unsur daya ledak otot tungkai.
2. Bagi pelatih diharuskan memperhatikan atlet atau pemain yang dibina atau dilatih agar daya ledak otot tungkai dijadikan faktor penunjang dalam memilih atlet sepakbola.
3. Agar hasil penelitian ini dapat dilanjutkan pada penelitian-penelitian selanjutnya walaupun dengan cabang olahraga lain dan dengan kedua bentuk latihan tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Ateng, Abdul Kadir. 1992. *Asas dan landasan pendidikan jasmani*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Bompa. 1983. *Theory and methodology of training the key to athletic performance*. Iowa Kendall/Hunt Publishing Company.
- Dwijonowinoto Kasiyo, 1993. *Dasar-Dasar Ilmiah Kepelatihan*. IKIP : Semarang.
- Haddade, Ilyas dan Tola, Ismail. 1991. *Penuntun mengajar dan melatih sepakbola*. Ujung Pandang : FPOK IKIP.
- Harsono, 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologi dalam coaching*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Herre. D, 1982. *Prinipicle of Sport Training Inducation to Theory and Metode of Training Sport*. Verlag Berham.
- HP. Suharno, 1993. *Metodologi pelatihan*. Jakarta : KONI Pusat
- Jansen C.R, 1983. *Appllied Kinesiologi Biomekanika*. New york Hill Company.
- Joseph A. Luxbacher. 1997. *Sepakbola; langkah-langkah menuju sukses*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada. (diahli bahasa oleh Agusta Wibawa).
- Kosasih, Engkos. 1991. *Olahraga teknik dan program latihan*. Jakarta: Penerbit Akademik Persindo.

- Muchtar, Remmy. 1992. *Olahraga pilihan sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi PPTK.
- Pasau, M. Anwar. 1993. *Kesegaran jasmani, latihan dan usia*. Ujung Pandang : Makalah pada seminar kesegaran jasmani Nasional.
- Paul Uram, 1986. *Latihan Peregangan untuk Pelatih Guru Olahraga Mahasiswa FPOK dan Atlet*. Jakarta : Penerbit Akademika Presindo.
- Sajoto, Moch. 1988. *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang : FPOK IKIP.
- Samursarjono Sadoso, 1986. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta
- Surahman, Winarno. 1982. *Pengantar penelitian ilmiah dasar; metode dan teknik*. Bandung : PT. Tarsito.



HUBUNGAN KESEIMBANGAN, DAN KELENTUKAN DENGAN KEMAMPUAN SEPAK SILA PADA PERMAINAN SEPAKTAKRAW

Ramli¹, Fahrizal²

Keywords :

Balance; Flexibility; Sepak
Sila Sepaktakraw

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Makassar,
ramli@unm.ac.id

¹ Universitas Negeri Makassar,
fahrizal@unm.ac.id

Article History

Received: April 2019;

Reviewed: April 2019;

Accepted: Mei 2019;

Published: Juni 2019

ABSTRACT

This study aims to obtain answers to the problems of the relationship of balance, and flexibility with the ability of sila in SMP Negeri 1 Sungguminasa, Gowa Regency. This research is descriptive of two independent variables and one dependent variable. The population and sample were students of SMP Negeri 1 Sungguminasa, Gowa Regency, selected by random sampling, a sample of 30 people was obtained. The data analysis technique used is single correlation analysis and multiple correlation using computer facilities through the SPSS program. Based on the results of data analysis, it can be concluded as follows: (1) There is a balance relationship with the ability of football in the State Junior High School 1 Sungguminasa, Gowa Regency, with a r count (r_o) = 0.649 ($P < 0.05$). (2) There is a relationship between flexibility and the ability to play soccer in SMP Negeri 1 Sungguminasa, Gowa Regency, with a r count (r_o) = 0.578 ($P < 0.05$). (3) There is a relationship of equilibrium, and flexibility with the ability to play football at the State Junior High School 1 in Sungguminasa, Gowa Regency, with a calculated R value (R_o) = 0.672 ($P < 0.05$).

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan hubungan keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepak sila pada SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Penelitian ini bersifat deskriptif terhadap dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Populasi dan sampel adalah siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa dipilih secara random sampling diperoleh sampel sebanyak 30 orang. Teknik analisis data yang digunakan analisis korelasi tunggal dan korelasi ganda dengan menggunakan fasilitas komputer melalui program SPSS. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Ada hubungan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila pada SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa, dengan nilai r hitung (r_o) = 0.649 ($P < 0.05$). (2) Ada hubungan kelentukan dengan kemampuan sepak sila pada SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa, dengan nilai r hitung (r_o) = 0.578 ($P < 0.05$). (3) Ada hubungan keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepak sila pada SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa, dengan nilai R hitung (R_o) = 0.672 ($P < 0.05$).

PENDAHULUAN

Perkembangan cabang olahraga sepak takraw khususnya di Sulawesi Selatan banyak mengalami kemajuan. Hal ini dibuktikan dengan adanya atlet kita yang telah mampu meraih prestasi pada beberapa kejuaraan, baik tingkat daerah, nasional bahkan internasional. Prestasi yang telah dicapai tersebut tentu didukung oleh beberapa faktor yang saling terkait. Di samping faktor kemampuan pemain itu sendiri, keberhasilan pengembangan dan pembinaan prestasi sepak takraw di pengaruhi pula oleh tersedianya pelatih yang baik, fasilitas dan alat yang bermutu, organisasi yang baik serta adanya suasana dorongan dari masyarakat maupun pemerintah. Untuk dapat bermain sepak takraw dengan baik haruslah seseorang itu mempunyai kemampuan yang baik pula. Kemampuan yang sangat penting dan sangat perlu dikuasai dalam permainan sepak takraw adalah keterampilan dasar bermain sepak takraw. Kemampuan dasar yang dimaksud adalah kecakapan dalam menyepak dengan menggunakan bagian bagian kaki, memainkan bola dengan kepala, dengan dada, dengan paha serta dengan bahu. Selain itu untuk suatu tim perlu menguasai beberapa teknik dasar antar lain sepak sila, servis dan smash disamping perlu pula penguasaan teknik dan taktik untuk bermain. Sepaktakraw merupakan salah satu cabang olahraga yang tergolong sebagai olahraga permainan. Tujuan utama permainan sepak takraw adalah untuk mematikan bola derah lapangan dan berusaha agar bola tidak mati di bahagian lapangan sendiri. Maka untuk dapat bermain sepak takraw dengan baik haruslah seseorang itu mempunyai ketrampilan yang baik pula. Kemampuan yang sangat penting dan sangat perlu dalam permainan sepak takraw adalah kemampuan dasar bermain sepak takraw. Bila seseorang tidak mempunyai kemampuan itu tidak akan bisa bermain sepak takraw, kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan menyepak dengan menggunakan bagian-bagian kaki, memainkan bola dengan kepala (main bola), memainkan bola dengan dada (mendada), dan kemampuan memainkan bola dengan bahu (membahu). Kemampuan dasar antara satu dengan yang lainnya merupakan satu rangkaian yang tidak bisa dipisahkan. Tanpa menguasai kemampuan dasar atau teknik dasar permainan sepak takraw maka tidak akan dapat bermain sepak takraw dengan baik. Penguasaan teknik sepak

takraw dapat dimiliki dengan baik dan terus-menerus. Namun tidak berarti bahwa keterampilan sepak takraw itu hanya ditentukan oleh penguasaan teknik dasar yang baik saja. Faktor-faktor lain pun banyak lagi menunjang kemampuan sepak takraw. Dengan demikian dalam permainan sepaktakraw teknik dasar yang perlu dikuasai terlebih dahulu untuk dapat mengembangkan mutu prestasi permainan sepak takraw. Penguasaan teknik dasar ini adalah merupakan salah satu unsur yang dapat menentukan menang atau kalahnya suatu regu/tim dalam suatu pertandingan /kejuaraan disamping unsur-unsur lain seperti kondisi fisik, takaik maupun mental. Dalam permainan sepak takraw, menyepak atau sepakan merupakan salah satu unsur teknik yang sangat penting. Kemampuan menyepak atau keerampilan menyepak dapat dikatakan sebagai bentuk permainan sepaktakraw oleh karena bola dimainkan terbanyak adalah disepak dengan bagian-bagian kaki, mulai dari permulaan sampai membuat poin angka dilakukan dengan kaki (sepakan). Sepakan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah sepakan dengan menggunakan kaki bagian dalam (sepak sila). Dalam permainan sepaktakraw, sepakan yang paling banyak digunakan adalah sepak sila oleh karena pelaksanaan dalam sepak sila dinilai lebih efektif dan efisien baik dalam mengontrol atau menguasai bola maupun dalam melakukan operan atau umpan sebagainya. Menurut Ismail Tola (1988:10) mengemukakan pelaksanaan atau penggunaan sepak sila biasanya digunakan untuk: (1) Menerima dan menimang (meneguasai bola), (2) Mengumpan dan mengantar bola, (3) Menyelamatkan bola dari serangan lawan.

Jadi kemampuan sepak sila adalah kemampuan seseorang untuk menyepak dengan menggunakan kaki bagian dalam. Untuk mendapatkan hasil sepakan yang baik dan benar, maka perlu diperhatikan teknik-teknik sepak sila yaitu: 1. Berdiri dengan kaki terbuka berjarak selebar bahu, 2. Kaki sepak digerakan meliputi setinggi lutut kaki tumpuh, 3. Bola kena atau disentuh dengan bagian dalam kaki sepak pada bagian bawah dari bola, 4. Kaki tumpuh agak ditekuk sedikit, dengan dibungkukkan sedikit, 5. Mata melihat kepada bola, 6. Kedua tangan dibuka dan dibengkokkan pada siku sebagai penjaga kelentukan, 7. Pergelangan kaki sepak pada waktu menyepak ditegakkan atau menyepak.

Sepak sila merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan sepak takraw. Penguasaan bola oleh seorang atlet sangat di tentukan dengan kemampuan sepak silanya. Kemampuan menyepak atau keterampilan menyepak merupakan hal yang sangat vital dalam permainan sepak takraw. Dalam permainan sepak takraw kekalahan suatu regu, sering disebabkan karena seorang pemain tersebut tidak mampu melakukan penguasaan bola dengan baik, atau dengan kata lain kesalahan dalam hal kurangnyaantisipasi dari bola yang seharusnya dapat dikuasai tapi karna kemampuan sepak silanya kurang baik, maka bola tersebut tidak dapat dikuasai. Namun kemampuan sepak sila ini perlu ditunjang oleh beberapa faktor yang dapat mendukung, diantaranya adalah faktor kemampuan fisik dari pemain itu sendiri, seperti keseimbangan dan kelentukan.

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang untuk mempertahankan sistem tubuh baik dalam posisi statis maupun dalam posisigerakan dinamis yang mana keseimbangan juga merupakan hal yang sangat penting di dalam melakukan gerakan kerana denga keseimbangan yang baik maka seseorang mampu menkoordinasikan gerakan-gerakan dan dalam beberapa ketangkasan. Adapun Kasiyo Dwijoyominoto (1993:188) yang mengemukakan bahwa “memelihara aqualibrium tanpa menghiraukan berbagai tenaga internaldan external yang bekerja pada tubuh merupakan suatu prasarat dasar agar penampilan keterampilan olahraga berhasil dan diperlukan dalam semua cabang olahraga karena kelentukan menunjukkan yang meungkinkan satu sekmen persendian bergerak semaksimal mungkin. Menurut kemungkinan gerak (luasnya persendian) sehingga memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi dalam posisi memendek dan memanjang secara maksimal. Dalam hubungan tersebut Abd. Adib Rani (1974:450) mengemukakan bahwa “fleksibility adalah suatu kemampuan seseorang untuk melakukab gerakan dengan amplitude yang luas. Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuh bak dalam saat bergerak dinamis yang mana keseimbangan merupakan hal yang sangat penting didalam melakukan suatu gerakan. Karena dengan keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasi gerakan-gerakan dan dalam beberapa ketangkasan

unsur kelincahan, Harsono (1988:224) bahwa “keseimbangan berhubungan dengan koordinasi diri, dan dalam beberapa keterampilan, juga dengan *agilitas*”. Dengan demikian untuk menjaga keseimbangan dalam melakukan kegiatan jasmani maka gerakan-gerakan yang dilakukan perlu dikoordinasikan dengan baik sebagai usaha untuk mengontrol semua gerakan. Menurut Moch. Sajoto (1983:58) tentang kemampuan menguasai letak titik berat badan yang lebih dikenal dengan istilah keseimbangan bahwa: “Keseimbangan atau *balance* adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf ototnya selama melakukan gerakan-gerakan yang tepat dengan perubahan titik berat badan yang cepat pula baik dalam keadaan statis maupun dalam gerak dinamis”. Kajian keseimbangan dalam posisi badan saat bergerak oleh Moch. Sajoto (1988:54) memberikan keseimbangan sebagai “kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi”. Mempertahankan posisi badan dalam berbagai situasi memerlukan kemampuan tersendiri begi atlet. Rahantoknam (1988:126) mengemukakan: (1) Keseimbangan statis (*statik balance*) keseimbangan mengacu pada kecakapan mempertahankan posisi badan dalam posisi diam. (2) Keseimbangan dinamis (*dynamik balance*) adalah keseimbangan yang memacu kepada posisi badan bergerak. (3) Keseimbangan rotasi (*rotation balance*) adalah keseimbangan yang mengacu kepada kecakapan untuk mempertahankan keseimbangan pada duatu sumbu dan berhubungan dengan kecepatan untuk memperoleh kembali stimulasi yang diproduksi oleh *apparatus vertibular* dalam gerakan memutar. Dari berbagai pengertian tentang keseimbangan, maka dapat dikatakan bahwa keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengembalikan organ-organ syaraf otot untuk menahan beban atau tahanan yang dilakukan dalam beraktifitas baik secara statis maupun dinamis, seperti pada saat melakukan gerakan sepak sila.

Mengenai kelentukan biasanya mengacu pada ruan gerak sendi-sendi tubuh. Lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendinya . Kelentukan merupakan salah satu unsur kemampuan fisik yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan dan keluwesan dalam gerak motorik. Harsono (1988:163) mendefenisikan tentang kelentukan bahwa

“kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruan gerak sendi, dan juga di tentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendo dan ligamen”. Lebih lanjut Muchamad Sajoto (1988:58) mengemukakan bahwa “kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktifitas tubuh dengan penguluran seluas luasnya terutama otot-otot, ligamen disekitar persendian”. Dengan elastisitas otot-otot dan luasnya persendian seseorang kemungkinan seseorang untuk menguasai keterampilan gerak dalam berbagai keterampilan olahraga serta akan lebih cepat karena kemungkinan gerakannya akan lebih luas dan gerakan-gerakan yang sulit dapat dilakukannya. Fleksibilitas atau kelentukan penting untuk semua cabang olahraga termasuk dalam olahraga sepak takraw. Harsono (1988:63) mengatakan bahwa perbaikan dalam kelentukan akan dapat: (1) Mengurangi kemungkinan cidera pada otot atau sendi, (2) Membantu dan mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan, (3) Membantu dan mengembangkan prestasi, (4) Menghemat pengeluaran tenaga pada waktu melakukan gerakan-gerakan, dan (5) Membantu dan memperbaiki sikap tubuh. Kelentukan togok kedepan dan keseimbangan merupakan faktor yang menunjang dalam melakukan sepaksila, sebab disaat melakukan gerakan dan akan terbebani setiap menjankau sepak sila. Di samping itu keseimbangan berperan untuk menahan gerakan yang dilakukan dimana disaat gerakan ini dilakukan salah satu kaki akan menopang, untuk menjaga agar gerakan yang dilakukan efisien maka dibutuhkan keseimbangan. Olehnya itu kebutuhan akan taraf kelentukan dalam cabang olahraga

sepak takraw terutama bagi pemain yang akan melakukan passing bawah memerlukan kelentukan togok kedepan yang tinggi.

METODE

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari: (1) variabel bebas yaitu keseimbangan (X1), dan kelentukan (X2), sedangkan (2) variabel terikat: kemampuan sepak sila (Y). Desain yang digunakan adalah korelasional. Populasi dalam penelitian adalah siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa, sedangkan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 40 orang siswa putra kelas VIII. Teknik pengumpulan data merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: keseimbangan, kelentukan, dan data kemampuan sepak sila. Setelah seluruh data penelitian terkumpul yakni data kelentukan, data keseimbangan, dan data kemampuan sepaksila dalam permainan sepak takraw, maka untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat disusun, diolah, dan dianalisis secara statistik dengan menggunakan fasilitas komputer melalui program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif (gambaran umum) data penelitian yang terdiri dari data keseimbangan, data kelentukan serta kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa dapat dilihat dalam rangkuman hasil analisis deskriptif yang tercantum pada Tabel. 1 berikut:

Tabel 1.
Hasil analisis deskriptif data

Nilai Statistik	N	Total	Rata-rata	Rentang	Min	Max
KES	30	2334.00	77.8000	18.00	70.00	88.00
KT	30	445.10	14.8367	12.20	7.50	19.70
KSS	30	901.00	30.0333	28.00	16.00	44.00

Tabel 1 diatas merupakan gambaran data kesimbangan, kelentukan serta kemampuan sepaksila dapat dikemukakan sebagai berikut :

- Keseimbangan, diperoleh total nilai 2334.00, rata-rata 77.8000, data

minimal 70.00, data maksimal 88.00, rentang nilai 18.00.

- Kelentukan, diperoleh total nilai 445.10, rata-rata 14.8367, data minimal 7.50, data maksimal 19.70, rentang nilai 12.20.

- c. Kemampuan sepaksila, diperoleh total nilai 901.00, rata-rata 30.0333, data minimal 16.00, data maksimal 44.00, rentang nilai 28.00.

Hasil analisis deskriptif tersebut diatas baru merupakan gambaran umum data keseimbangan, kelentukan serta kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Data tersebut diatas belum menggambarkan bagaimana keterkaitan atau saling hubungan antara variabel penelitian ini. Untuk membuktikan apakah ada hubungan yang signifikan antara Variabel bebas yaitu keseimbangan (X1), kelentukan (X2), dengan variabel terikat yaitu : kemampuan sepaksila (Y), maka perlu pengujian lebih lanjut yaitu dengan uji normalitas data.

Pengujian Normalitas Data

Suatu data penelitian yang akan dianalisis secara statistik harus memenuhi syarat-syarat analisis. Untuk itu setelah data keseimbangan, kelentukan serta kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada penelitian ini terkumpul, maka sebelum dilakukan analisis statistik untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu normalitas (*Kolmogorov-Smirnov Z*). Dari hasil uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov Z*) yang dilakukan, diperoleh hasil sebagaimana yang terlampir. Untuk hasil perhitungan dapat dilihat pada rangkuman Tabel 2. berikut:

Tabel 2.
Hasil uji normalitas data

Variabel	N	Absolute	Positive	Negative	KS-Z	As.Sig	Ket
KES	30	0.116	0.116	-0.074	0.635	0.815	Normal
KT	30	0.123	0.105	-0.123	0.675	0.752	Normal
KSS	30	0.111	0.111	-0.090	0.607	0.854	Normal

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov smirnov* menunjukkan hasil sebagai berikut: (1) Keseimbangan diperoleh nilai *Asymp. Sig* 0.815 ($P > 0.05$), maka dapat dikatakan bahwa data keseimbangan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. (2) Kelentukan diperoleh nilai *Asymp. Sig* 0.752 ($P > 0.05$), maka dapat dikatakan bahwa data kelentukan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal, dan (3) Kemampuan sepaksila diperoleh nilai *Asymp. Sig* 0.854 ($P > 0.05$), maka dapat dikatakan bahwa data kemampuan sepaksila mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Analisis Korelasi

Untuk pengujian hipotesis tersebut maka dilakukan uji korelasi antara data keseimbangan, kelentukan serta kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa dengan menggunakan tehnik korelasi *Pearson product moment*. Hasil analisis korelasi akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Korelasi keseimbangan dengan kemampuan sepaksila
Rangkuman Hasil analisis statistik dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3.

Hasil analisis korelasi keseimbangan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Variabel	R	P	Keterangan
KES(X1) – KSS (Y)	0.649	0.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 3 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi *pearson*, diperoleh nilai korelasi hitung (r) = 0.649, dan nilai probabilitas $P = 0.000$ ($P < 0.05$), berarti ada

hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Dalam hal ini apabila siswa memiliki

keseimbangan yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan sepaksila yang baik pula.
b. Korelasi kelentukan dengan kemampuan sepaksila

Rangkuman Hasil analisis statistik dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4.

Hasil analisis korelasi kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Variabel	r	P	Keterangan
KES (X2) – KSS (Y)	0.578	0.001	Signifikan

Berdasarkan tabel 4 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi *pearson*, diperoleh nilai korelasi hitung (r) = 0.578, dan nilai probabilitas $P = 0.001$ ($P < 0.05$), berarti ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Dalam hal ini apabila siswa memiliki

kelentukan yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan sepaksila yang baik pula.

c. Korelasi ganda keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Rangkuman Hasil analisis statistik dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5.

Hasil analisis korelasi ganda keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Variabel	Ro	P	Keterangan
KES (X1), KT (X2) – KSS (Y)	0.672	0.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 5 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi ganda, diperoleh nilai korelasi ganda hitung (R_o) = 0.672, dan nilai probabilitas $P = 0.000$ ($P < 0.05$), berarti ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Dalam hal ini apabila siswa memiliki keseimbangan, dan kelentukan yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan sepaksila yang baik pula.

Pengujian Hipotesis

Ada tiga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Ketiga hipotesis tersebut harus diuji kebenarannya melalui data empiris. Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan uji korelasi person (statistic parametrik) maka hasil seperti berikut :

a. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Hipotesis statistik yang akan diuji adalah ;

$$H_0 : r_{x_1,y} = 0$$

$$H_1 : r_{x_1,y} \neq 0$$

Hipotesis diatas dapat dirumuskan sebagai berikut ;

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepaksila.

H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepaksila.

Hasil pengujian :

Analisis data yang diperoleh nilai korelasi hitung (r) = 0.649, dan nilai probabilitas $P = 0.000$ ($P < 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

b. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Hipotesis statistik yang akan diuji adalah ;

$$H_0 : r_{x_2,y} = 0$$

$$H_1 : r_{x_2,y} \neq 0$$

Hipotesis diatas dapat dirumuskan sebagai berikut ;

H_0 : tidak ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan sepaksila.

H_1 : ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan sepaksila.

Hasil pengujian :

Analisis data yang diperoleh nilai korelasi hitung (r) = 0.578, dan nilai probabilitas P = 0.001 ($P < 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

- c. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Hipotesis statistik yang akan diuji adalah ;

$$H_0 : R_{x1,2,y} = 0$$

$$H_1 : R_{x1,2,y} \neq 0$$

Hipotesis diatas dapat dirumuskan sebagai berikut ;

H_0 : tidak ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

H_1 : ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Hasil pengujian :

Analisis data yang diperoleh nilai korelasi ganda, diperoleh nilai R hitung (R_o) = 0.672, dan nilai probabilitas P = 0.000 ($P < 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Pembahasan

Adapun penjelasan untuk memberikan kejelasan keterkaitan variable-variable bebas terhadap variable terikat adalah sebagai berikut :

Hasil uji hipotesis pertama : ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepaksila

pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepaksila. Apabila hasil penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuh bak dalam saat bergerak dinamis yang mana keseimbangan merupakan hal yang sangat penting didalam melakukan suatu gerakan. Karena dengan keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasi gerakan-gerakan termasuk gerakan sepaksila.

Hasil uji hipotesis kedua : ada hubungan yang signifikan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan sepaksila. Apabila hasil penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Kelentukan merupakan tingkat kesegaran jasmani sebab dia mampu untuk melakukan gerak seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot. Oleh karena itu kelentukan sangat berperan pada saat menggiring bola. Jika siswa memiliki kelentukan saat melakukan sepaksila pada saat posisi tubuh melengkung maka dapat menghasilkan penguasaan bolanya seimbang pada saat melakukan sepaksila.

Hasil uji hipotesis ketiga : ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, dan kelentukan dengan kemampuan sepaksila. Apabila hasil penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Mengenai kelentukan biasanya mengacu pada ruan gerak sendi-sendi tubuh.

Lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendinya. Kelentukan merupakan salah satu unsur kemampuan fisik yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan dan keluwesan dalam gerak motorik. Lazimnya olahraga banyak yang mengharuskan olahragawan (atlet) memacu kecepatan dalam waktu singkat dalam posisi diam. Apabila hal ini diperlukan, olahragawan sedapatnya menempatkan posisi tubuhnya dalam posisi bergerak sehingga mudah kehilangan keseimbangan untuk kemudian memilih gerakan yang baru. Sebagai contoh pengambilan bola pada cabang olahraga sepak takraw sedapatnya ia dapat bergerak mengambil dan mengembalikan bola dengan dapat mengecoh (mematikan langkah) lawan

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan uraian pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.
2. Ada hubungan yang signifikan kelentukan dengan kemampuan sepak sila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.
3. Ada hubungan keseimbangan dan kelentukan dengan kemampuan sepak sila pada siswa SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada para pemain sepak takraw agar selalu memperhatikan, dan melatih serta membekali diri mengenai pengetahuan tentang pentingnya mengembangkan kemampuan fisik seperti keseimbangan dan kelentukan terutama untuk meningkatkan kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw.
2. Kepada para pembina maupun pelatih sepak takraw, direkomendasikan bahwa kiranya dalam upaya meningkatkan kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw, hendaknya perlu memperhatikan unsur-unsur kemampuan fisik yang dapat menunjang, seperti keseimbangan dan kelentukan.

3. Bagi siapa saja yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel lain yang relevan dengan penelitian ini agar hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk memperkaya khasanah disiplin ilmu keolahragaan, khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw.

DAFTAR RUJUKAN

- Abd. Adib Rani. 1974. *Pengembangan prestasi olahraga*. KONI Kodya Makassar;
- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktek*. Rineke Cipta. Jakarta;
- Aritonang, Baharuddin. 1997. *Majalah Sepak Takraw*. PB. Persetasi. Jakarta.
- Darwis, Ratinus dan DT. Penghulu basa. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Takraw*. Depdikbud Dirjen Dikti. Jakarta;
- Dwijoyowinoto, Kasiyo. 1993. *Dasar-dasar ilmu kepelatihan*. Semarang: IKIP Semarang, pers.
- Halim, Nur Ichsan. 2009. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar;
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak kusuma;
- Muslim, Denny. 1999. *Mari Bermain Sepak Takraw*. PB. Persetasi. Jakarta.
- Prawira saputra, Sudrajat. 2000. *sepak takraw*. Jakarta: Depdiknas Ditjen Dikdas men;
- Rahantoknam, B. E. 1988., *Belajar motorik: Aplikasinya dalam pendidikan jasmani dan olahraga depdikbud*. Dirjen Dikti P2i. PTK. Jakarta;
- Sajoto, Mochamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Depdikbud Dirjen Dikti. Jakarta;
- Soedarminto. 1992., *Kinesiologi*, Jakarta: Ditjen Dikti P2LPTK Depdikbud;
- Sulaiman. 2008. *Sepaktakraw: pedoman bagi guru olahraga, Pembina dan atlet*. Semarang: unnes Press;
- Tjide, tahir. 1982. *Program latihan peregangannya bagi pelatih. Guru olahraga dan mahasiswa FPOK dan atlet*, Jakarta: Akademika Presindo;
- Tola, Ismail. 1998. *Metodologi Penelitian Sosial*. Bumi Aksara. Jakarta.

- Tula Lessy, Yance. 1999: *Kinesiologi untuk jurusan kepelatihan*, Ujung Pandang: FPOK IKIP Ujung Pandang;
- Uram, Paul. 1986., *Latihan peregangan untuk pelatih, guru olahraga, mahasiswa FPOK dan atlet*. Akademika Persindo. Jakarta;
- Yahya, M.kasmas .1987.*struktur dan rambu-rambu penulisan thesis*, ujung pandang: FPOK IKIP ujungpandang;



PENGARUH LATIHAN SMASH TANPA BOLA DAN LATIHAN SMASH BOLA DIAM TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLAVOLI

Resa Sukardi Massa¹, Suprianto Kadir²

Keywords :

Training; Smash Without Ball; Smash the Silent Ball; Smash Volleyball

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Gorontalo,
resasetter@gmail.com

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

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 difference between the effects of non-ball smash exercises and silent ball smash exercises on the ability of volleyball smash on students of the FOK UNG Sports Coaching Education Study Program. The population and sample involved in this study were 60 students of the FOK UNG Sports Coaching Education Study Program. However, in accordance with the research design, two research groups were formed which consisted of ball-free smash exercises and silent ball smash exercises. The research was carried out for six weeks with frequency of exercise 3 times a week. Based on the results of data analysis using the paired t-test formula and the unpaired t-test at a significant level of 95%, it can be concluded as follows: There is a significant effect of smash training without the ball on the ability to do volleyball smash ($t_o = 8,869 > t_t = 2,045$). There is a significant effect of the silent ball smash exercise on the ability to do volleyball smash ($t_o = 13,535 > t_t = 2,045$). There is a significant difference in the effect between the smash ball practice without the ball and the silent ball smash exercise on the ability to do volleyball smash ($t_o = 8,259 > t_t = 2,000$)

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen lapangan yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FOK UNG. Populasi dan sampel yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FOK UNG yang berjumlah 60 orang. Namun sesuai dengan rancangan penelitian, maka dibentuk dua kelompok penelitian yang terdiri dari latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama enam minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 3 kali seminggu. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan rumus uji-t berpasangan dan uji-t tidak berpasangan pada taraf signifikan 95%, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : Ada pengaruh yang signifikan latihan smash tanpa bola terhadap kemampuan melakukan smash bolavoli ($t_o = 8,869 > t_t = 2,045$). Ada pengaruh yang signifikan latihan smash bola diam terhadap kemampuan melakukan smash bolavoli ($t_o =$

13,535 > tt = 2,045). Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam terhadap kemampuan melakukan smash bolavoli ($t_o = 8,259 > tt = 2,000$)

PENDAHULUAN

Melihat perkembangan olahraga bolavoli di Gorontalo saat ini cukup memberikan harapan pada masa yang akan datang. Karena olahraga ini sudah memasyarakat dan dikenal juga. Sebagai olahraga yang paling digemari masyarakat setelah sepak bola. Tinggal bagaimana lebih mengembangkan olahraga ini untuk berprestasi. Mengingat banyaknya bentuk-bentuk latihan yang bisa diberikan dengan mengacu pada perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dibidang olahraga, serta melihat kemajuan olahraga bolavoli di negara-negara Eropa. Sebagai salah satu usaha untuk menghidupkan suatu permainan dalam olahraga bolavoli, seorang harus menguasai teknik-teknik dasar permainan bolavoli serta peraturan-peraturan yang berlaku. Salah satu diantaranya adalah smash. Dalam permainan bolavoli, smash merupakan salah satu teknik yang mempunyai peran penting.

Smash adalah pukulan utama atau pukulan keras dalam penyerangan untuk mematikan bola dalam usaha mencapai kemenangan. Pukulan smash adalah salah satu bagian yang dinamis, dimana seorang pemain melompat tinggi, memukul bola yang bergerak dengan tenaga, terarah dan harus melampaui jaring atau net, serta menghindari blocking lawan di atas net. Seperti yang dikemukakan oleh Yunus (1992:108) tentang pengertian smash, sebagai berikut : Smash adalah pukulan utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan, untuk mencapai keberhasilan yang gemilang dalam melakukan smash ini diperlukan raihan yang tinggi dan kemampuan melompat yang tinggi. Pukulan smash merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bolavoli. Teknik smash sangat menentukan arah dan sasaran bola dalam penyerangan. Pengertian teknik yang dikemukakan M. Yunus (1992:113) bahwa: Teknik adalah cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif sesuai dengan aturan-aturan permainan yang berlaku untuk mencapai hasil yang optimal.

Teknik dasar smash dalam permainan bolavoli harus betul-betul dipelajari untuk meningkatkan dan mengembangkan prestasi bolavoli. Penguasaan teknik smash merupakan salah satu unsur yang paling menang atau kalahnya suatu tim atau regu dalam pertandingan bolavoli. Pada umumnya smash merupakan teknik yang terpenting dan terakhir dalam gerakan serangan. Dalam melakukan smash bolavoli, ada beberapa komponen-komponen yang perlu diketahui yaitu macam-macam smash, seperti yang dikemukakan oleh Theo Klinman/Dieter Kruber (1986:23) sebagai berikut: (1) Smash depan, (2) Smash depan dengan putaran, (3) Smash dari pergelangan tangan, dan (4) Smash pura-pura. M. Yunus (1992:57) maka smash dapat pula dibedakan atas beberapa jenis menurut macamnya umpan antara lain: (1) Smash normal (open smash), (2) Smash semi, (3) Smash semi jalan, (4) Smash push, (5) Smash pull (quick), (6) Smash pull jalan, (7) Smash pull straight, (8) Smash cekis (drive smash), (9) Smash langsung, (10) Smash dari belakang, dan (11) Smash silang dan lurus. Mengingat sukarnya gerakan smash, maka akan diuraikan dalam beberapa tahap gerakan. Adapun proses pelaksanaan smash secara sempurna dibagi dalam empat tahap, menurut Yunus (1992:61) yaitu ;

Pada saat awalan; Sikap siap rileks dengan kedua kaki sejajar, kemudian melangkah ke depan mendekati jaring atau net. Setelah dekat dengan net kedua kaki sejajar siap untuk mengadakan tolakan ke atas, dengan kedua kaki, lutut ditekuk dan lengan diayunkan ke belakang. Biasanya pemula hanya melangkah satu kali saja sedang pemain berpengalaman melakukan ancang-ancang atau awalan 2 sampai 3 langkah yang semakin cepat. Arah gerak awalan yang paling baik antara 45 derajat sampai 60 derajat terhadap net.

Pada saat tolakan; Pada waktu siap menolak tangan disiapkan lurus lentur mengarah ke bawah sejajar dengan badan untuk diayun ke atas bersamaan dengan tolakan. Setelah tolakan dilakukan, dan saat badan melayang

di udara kedua kaki harus lemas bergantung, siap memukul bola dengan lengan di angkat sehingga lengan atas tegak lurus dengan badan, sedangkan lengan bawah menuju ke atas sampai telapak tangan kurang lebih setinggi telinga.

Pada saat memukul; Pada saat smasher sampai pada titik tertinggi pukulan segera dilakukan. Perkenaan telapak tangan dengan bola diikuti lecutan pergelangan tangan dan lecutan badan. Pada saat telapak tangan ada kontak dengan bola usahakan lengan dalam posisi sepanjang mungkin.

Pada saat mendarat; Setelah selesai memukul bola maka smasher akan segera turun kembali ke tanah atau lantai. Pada saat mendarat harus dengan dua kaki secara bersamaan dengan mengeper dan menekuk kedua lututnya. Setelah menguasai keseimbangan dengan baik, maka smasher segera mengambil sikap normal.

Dalam upaya peningkatan kemampuan smash bolavoli, dituntut suatu latihan. Latihan yang berkualitas, dimana latihan itu tersusun secara sistematis, terprogram dan terencana. Menurut Abdul Adib Rani, bahwa tujuan utama dari latihan adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Kemampuan fisik seorang atlet merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk mencapai prestasi maksimal. Untuk itu perlu ditingkatkan dan dikembangkan kemampuannya melalui pelatihan yang benar. Latihan merupakan aktivitas yang sistematis untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan, dan tujuan akhir untuk meningkatkan penampilan olahraga. Kasiyo Dwijowinoto (1993:317), mengemukakan bahwa: "Latihan dapat didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis dalam latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan." Sedangkan menurut Soekarman (1998:152) bahwa: "Latihan adalah proses kegiatan siswa dalam mengajar, dalam rangka menerapkan konsep, prinsip dan prosedur yang sedang dipelajarinya, kedalam praktek yang relevan dengan pekerjaannya." Proses pelaksanaan latihan harus sistematis dan tetap pada konsistensi gerakan secara bertahap. Beberapa ahli telah berpandangan bahwa latihan itu harus sistematis. Yang dimaksud disini dengan sistematis adalah terencana menurut jadwal, mengikuti pola dan

sistem tertentu, metodis, dari mudah ke yang sukar dan otomatisasi.

Untuk mencapai tingkat kemampuan smash yang baik dibutuhkan penguasaan gerakan teknik smash baik dengan pola latihan yang bervariasi. Kemampuan smash secara efektif dan optimal harus ditunjang oleh beberapa metode latihan yang tepat dan sesuai. Dari sekian banyak bentuk latihan smash bolavoli yang ada. Peneliti hanya memilih dua bentuk latihan itu adalah sebagai berikut : (1) latihan smash tanpa bola, dan (2) latihan smash bola diam

Latihan smash tanpa bola merupakan suatu bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan smash dalam permainan bolavoli dimana dalam pelaksanaan latihan ini tidak menggunakan bola atau beban, hanya melakukan gerakan smash secara sempurna dan berulang-ulang. Latihan ini pada dasarnya bertujuan untuk mempermahir gerakan-gerakan smash guna peningkatan kemampuan smash bolavoli. Sedangkan bentuk latihan smash bola diam merupakan suatu bentuk latihan kemampuan smash bolavoli yang mana dalam latihan atlet atau siswa melakukan smash dengan menggunakan bola, tapi bola yang dipukul berada dalam keadaan diam atau dipegang dengan satu tangan, dan berada dalam suatu ketinggian, (yang memegang bola berdiri diatas kursi).

METODE

Komponen yang paling utama atau penting dalam penelitian adalah variabel. Ubahan atau variabel tertentu dapat digolongkan menjadi dua bentuk, sesuai dengan kapasitas interpersi antara tiap-tiap variabel, karena itu variabel dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) Variabel bebas yaitu latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam, dan (2) Variabel terikat yaitu smash bolavoli. Dalam penelitian ini dipergunakan metode eksperimen yaitu melakukan perlakuan melalui dua bentuk latihan smash dalam hal ini latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam. Untuk melihat pengaruhnya terhadap kemampuan smash bolavoli, metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu karena tidak menggunakan variabel kontrol. Selain dari metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini juga disiapkan suatu rancangan (desain) penelitian, sehingga

merupakan arah dalam pelaksanaan penelitian. Desain penelitian yang digunakan ialah : “Randomized Group Pretest – Posttest Design”. Populasi yang diteliti yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG dengan sampel sebanyak 60 orang. Adapun teknik sampling yang digunakan adalah Proporsive random sampling. Setelah sampel ini dirangking maka selanjutnya diadakan pembagian kelompok sampel dengan teknik machid ordinal. Data yang dikumpulkan adalah kemampuan dalam melakukan smash bolavoli. Pengambilan data kemampuan smash bolavoli menggunakan tes yang dipergunakan adalah tes yang menggunakan

ketepatan dan kecepatan smash bolavoli. 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 kedu metode latihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan data statistik, maka dapat dirangkum pada tabel berikut :

Tabel 1.

Hasil analisis data deskriptif kemampuan smash bolavoli

Deskriptif	Kelompok A		Kelompok B	
	Tes awal	Tes akhir	Tes awal	Tes akhir
N	30	30	30	30
$\sum x$	78,3	88,8	77,7	94,8
$\sum x^2$	210,25	270,1	206,77	306,96
$\bar{X}$	2,61	2,96	2,99	3,61
Sd	0,450555213	0,50006896	0,436561801	0,504872807

- 1). Dalam analisis deskriptif data tes awal latihan tanpa bola (kelompok A) diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,61 dan standar deviasi adalah 0,450555213. Sedangkan jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 78,3 dengan jumlah skor kuadrat adalah 210,25.
- 2). Dalam analisis deskriptif data tes akhir latihan tanpa bola (kelompok A) diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,98 dan standar deviasi adalah 0,50006896. sedangkan jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 88,8 dengan jumlah skor kuadrat adalah 270,1.
- 3). Dalam analisis deskriptif data tes awal latihan bola diam (kelompok B) diperoleh nilai rata-rata 0,436561801. sedangkan jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 77,7 dengan jumlah skor kuadrat adalah 206,77.
- 4). Dalam analisis deskriptif data tes akhir latihan bola diam (kelompok B) diperoleh nilai rata-rata sebesar 2, 99 dan standar deviasi adalah 0,436561801. Sedangkan jumlah skor yang dicapai dari 30 sampel adalah 94,8 dengan jumlah skor kuadrat 306,96.

Pengujian Hipotesis

Seperti yang dikemukakan sebelumnya bahwa pengujian hipotesis dalam penelitian ini, menggunakan analisis statistik dengan uji-t berpasangan dan uji-t tidak berpasangan. Selain itu dalam pengujian hipotesis akan dikemukakan pula kesimpulan secara singkat untuk mengetahui bahwa hipotesis yang diajukan ditolak atau diterima. Urutan hipotesis yang di uji kebenarannya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hipotesis Pertama :

Ada pengaruh latihan smash tanpa bola terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis statistik :

$H_0 : \mu A1 - \mu A2 = 0$

$H_1 : \mu A1 - \mu A2 \neq 0$

Sesuai dengan hasil analisis data perbedaan tes awal dan tes akhir pada latihan smash tanpa bola (kelompok A), maka diperoleh seperti pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2.
Hasil pengujian hipotesis pertama

t observasi	t tabel	Keterangan
8,869	2,045	Signifikan

Hasil analisis :

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 8,869 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 95% = 2,045. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal dan tes akhir. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan smash tanpa bola terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis kedua :

Ada pengaruh latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis statistik :

$H_0 : \mu B1 - \mu B2 = 0$

$H_1 : \mu B1 - \mu B2 \neq 0$

Sesuai dengan hasil analisis data perbedaan tes awal dan tes akhir pada latihan smash bola diam (kelompok B), maka diperoleh seperti pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3.
Hasil pengujian hipotesis kedua

t observasi	t tabel	Keterangan
13,535	2,045	Signifikan

Hasil analisis :

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 13,535 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 95% = 2,045. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal dan tes akhir. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Ada perbedaan pengaruh latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.

Hipotesis statistik :

$H_0 : \mu A2 - \mu B2 = 0$

$H_1 : \mu A2 - \mu B2 \neq 0$

Sesuai dengan hasil analisis data perbedaan latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash bolavoli, maka diperoleh seperti pada tabel 4 berikut ini :

Hipotesis ketiga :

Tabel 4.
Hasil pengujian hipotesis ketiga

t observasi	t tabel	Keterangan
8,259	2,000	Signifikan

Hasil analisis :

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 8,259 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 95% = 2,000. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan pengaruh antara latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga FOK UNG. Dan kelompok yang mendapatkan latihan smash bola diam yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan smash dalam permainan bolavoli dibandingkan dengan kelompok latihan smash tanpa bola. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada 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 kemampuan melakukan smash bolavoli, 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 dengan metode yang berbeda. Namun setelah kedua kelompok ini diberikan latihan maka diperoleh hasil kemampuan smash bolavoli yang berbeda berarti ini semata-mata disebabkan oleh adanya perlakuan yang diberikan. Perlu pula dikemukakan bahwa penelitian ini masih ada keterbatasan khususnya dalam metodologi, sebab variabel-variabel lain yang turut mempengaruhi kemampuan melakukan smash tidak diteliti secara menyeluruh.

Pengaruh latihan smash tanpa bola dan smash bola diam terhadap kemampuan melakukan smash pada permainan bolavoli, dimana hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan. Pengaruh ini timbul karena adanya latihan yang kontinyu selama kurang lebih 6 minggu. Berdasarkan

hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan smash tanpa bola terhadap kemampuan melakukan smash bolavoli dengan melihat adanya perbedaan tes awal dan tes akhir kemampuan smasnya. Ini diindikasikan dengan uji- t berpasangan yang menunjukkan bahwa nilai t observasi lebih besar dari t tabel pada taraf signifikan 95%. Dan hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan smash bola diam terhadap kemampuan melakukan smash bolavoli dengan melihat perbedaan hasil tes awal dan tes akhir dan menunjukkan bahwa nilai t observasi lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 95%.

Dari hasil analisis data antara kedua kelompok latihan yakni latihan smash tanpa bola dan latihan smash bola diam, menunjukkan smash dimana latihan smash bola diam lebih produktif atau lebih besar pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan smash dibandingkan latihan smash tanpa bola. Hal ini disebabkan, karena kelompok latihan smash bola diam sudah terbiasa menggunakan bola pada saat melakukan smash. Sehingga dalam memukul bola dan mengarahkan pada sasaran yang tepat dapat dilakukan dengan baik. Sedangkan latihan smash tanpa bola didalam melakukannya atau pada teknik pelaksanaannya tidak menggunakan bola, sehingga dalam pelaksanaan tes kemampuan smash bolavoli agak susah untuk mengarahkan bola pada sasaran dengan baik. Tapi tetap memberikan kontribusi pada peningkatan kemampuan smash bolavoli.

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 smash tanpa bola terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga FOK UNG.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan smash bola diam terhadap kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga FOK UNG.
3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan smash tanpa bola dan smash

bola diam terhadap kemampuan smash bolavoli pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG. Dan disimpulkan bahwa smash bola diam lebih besar pengaruhnya terhadap kemampuan smash bolavoli.

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 bolavoli secara maksimal.
2. Diharapkan kepada guru olahraga, pelatih dan atlet agar dapat mengetahui dan memahami tentang metode latihan yang perlu diterapkan. Sehingga dapat memilih metode latihan yang tepat sesuai dengan cabang olahraga masing-masing agar dapat memberi kontribusi terhadap peningkatan prestasi olahraga.
3. Untuk mengembangkan prestasi olahraga perlu diterapkan metode latihan yang cocok agar dapat melahirkan atlet yang berprestasi.

DAFTAR RUJUKAN

- A. Sarumpaet, dkk. 1992. Teknik dasar dan teknik permainan bola voli Permainan besar. Jakarta : Departemen pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jenderal pendidikan tinggi.
- Ateng, Abdul Kadir. 1992. Asas dan landasan pendidikan jasmani. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Barbara. 1986. Bola Voli. New York : University Of Delaware.
- Bonnie Robinson. 1987. Bimbingan, petunjuk dan teknik bermain bola voli. Semarang : PT. Effhar.
- Depdikbud. 1992. Permainan besar. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan tinggi proyek pembinaan tenaga pendidikan.
- Halim Nur Ichsan, 1991. Tes Pengukuran dan Penyusunan Alat Evaluasi dalam Bidang Olahraga. Ujung Pandang. FPOK IKIP Ujung Pandang.
- Sajoto, Mochammad. 1988. Pembinaan Kondisi Fisik dalam olahraga. Jakarta :

- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Setiawan, wan. Ilmu pengetahuan melatih. Bandung : Proyek Pembinaan Prestasi Olahraga FPOK IKIP.
- Sokerman. 1985. Dasar olahraga untuk pembina, pelatih dan atlet. Bandung : Tarsito.
- Suharno, HP. 1992. Dasar-dasar Permainan Bola Voli. Yogyakarta : FPOK IKIP.
- Suharno, HP. 1993. Pedoman pelatihan bola voli ,kursus pelatihan wasit tingkat nasional. Yogyakarta : FPOK IKIP
- Theo Kleinmar/Dieser Kruber, 1986. Bola voli pembinaan teknik, teknik dan kondisi pengantar untuk pelatih/pendidik. Jakarata : Gramedia.
- Yunus M. 1992. Olah raga pilihan bola voli. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan tinggi proyek pembinaan tenaga kependidikan.



PENGARUH LATIHAN BENCH PRESS TERHADAP KECEPATAN PUKULAN STRAIGHT PADA CABANG OLAHRAGA TINJU

Ricardo V. Latuheru¹, Andi Rizal²,

Keywords :

Training; Bench Press;
Speed Straight Punch

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Makassar,
ricardo.valentino@unm.ac.id

² Universitas Negeri Makassar,
andi.rizal@unm.ac.id

Article History

Received: April 2019;

Reviewed: April 2019;

Accepted: Mei 2019;

Published: Juni 2019

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of bench press exercises on the speed of straight punches in boxing. By using the field experiment method. The population used was boxing athletes in Makassar with a sample of 20 people taken by proportional random sampling from AMA Makassar club boxing athletes. The data analysis technique used is the t-test at 95% significance level. The results showed that; Bench press exercises have a significant effect on the speed of straight punches in boxing, proved $t_0 = 49,252 > t_t = 2,262$.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan bench press terhadap kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju. Dengan menggunakan metode eksperimen lapangan. Populasi yang digunakan adalah atlet tinju di Makassar dengan jumlah sampel 20 orang yang diambil secara proporsional random sampling dari atlet tinju club AMA Makassar. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t pada taraf signifikan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; Latihan bench press memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju, terbukti $t_0 = 49,252 > t_t = 2,262$.

PENDAHULUAN

Tinju merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer di masyarakat. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya penayangan melalui media elektronik dan pertandingan yang memiliki frekuensi banyak. Dalam pertandingan dapat disaksikan adegan-adegan yang menarik baik dari segi seni maupun keperkasaan seorang petinju. Kenyataan ini dapat memberikan motivasi bagi anak-anak dan remaja untuk menggemari cabang olahraga tinju. Olahraga dengan tujuan prestasi, sangat mendapat perhatian sampai saat ini, sebab olahraga prestasi merupakan salah satu, alat perjuangan bangsa. Prestasi olahraga yang ada sampai saat ini merupakan hasil kerja

keras dari seluruh lapisan yang berkompeten pada pembinaan atlet. Prestasi olahraga khususnya cabang olahraga tinju telah menunjukkan kemajuan pada tingkat nasional, namun prestasi tersebut kadangkala naik turun yang berawal dari bentuk latihan yang diberikan sampai pada masalah pembibitan. Tugas yang mendesak sangat diharapkan adalah usaha pembinaan olahraga yang benar, kontinyu dan berkelanjutan serta mengarah pada pembinaan prestasi. Untuk dapat melakukan cabang olahraga dengan sasaran penguasaan teknik tinju misalnya, perlu memahami teknik-teknik dasar cabang olahraga tersebut, serta menganalisa teknik mana yang merupakan teknik dasar pokok dan perlu diperhatikan serta dilatih secara

efektif dan efisien. Menurut Herickinson (dalam Ricardo V. Latuheru, 1995:20) bahwa: teknik dasar yang perlu diperhatikan adalah (1) sikap dasar yang meliputi posisi badan, sikap kaki serta lengan dan tangan (kepalan), (2) kerja kaki dan keseimbangan (foot work dan balance), (3) pukulan (jab, straight, hook, dan upper cut), dan (4) pertahanan (blok, ducking, weaving dan parry). Dari berbagai teknik dasar dalam cabang olahraga tinju, teknik dasar memukul merupakan teknik utama yang perlu dibina dan dikembangkan. Pukulan merupakan suatu keharusan bagi petinju dapat menjadi petarung dan memenangkan pertandingan. Seorang petinju dapat memperoleh poin atau KO bila terjadi suatu pukulan yang telak pada sasaran. Dari beberapa pukulan yang digunakan seorang petinju, pukulan straight merupakan suatu pukulan yang lebih dominan digunakan. Untuk memperoleh pukulan straight yang cepat perlu ditunjang oleh kemampuan fisik dengan melalui berbagai bentuk latihan. Peranan kondisi fisik seperti kekuatan dan kecepatan bagi seorang petinju didalam melakukan sebuah pukulan straight sangat dibutuhkan. Sebab dengan hal tersebut, maka seorang dapat memberikan peran untuk dapat membuat poin, disisi lain sukar ditebak oleh lawan kemana pukulan dilontarkan. Juga bila terjadi serangan pukulan balasan dari lawan dapat dengan cepat ditangkis dan serta yang selanjutnya dibalas dengan pukulan yang cepat. Pengembangan unsur kecepatan dan kekuatan otot lengan memerlukan bentuk-bentuk latihan yang tepat, sehingga tujuan latihan dapat tercapai secara efektif dan efisien. Salah satu bentuk latihan yang dimaksud dalam penelitian adalah pemberian bentuk latihan dengan menggunakan latihan bench press. Latihan bench press adalah salah satu bentuk latihan kekuatan yang sasaran utamanya adalah memberikan rangsangan dan kontraksi pada otot-otot lengan. Besarnya peranan yang dimiliki lengan dalam cabang olahraga tinju pada teknik pukulan straight, harus ditopang adanya kemampuan fisik dengan memberikan bentuk latihan seperti bench press.\

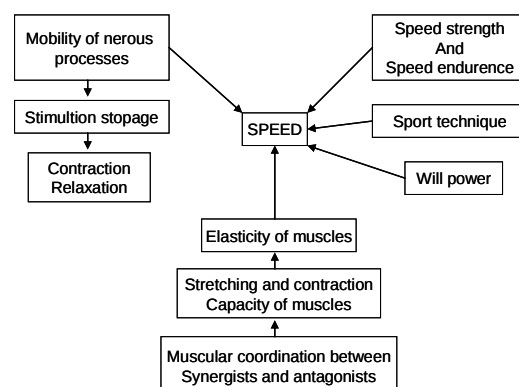
Untuk dapat melakukan cabang olahraga tinju dengan tujuan penguasaan keterampilan tinju, perlu memahami teknik-teknik dasar cabang olahraga tinju serta menganalisis teknik dasar mana yang merupakan teknik dasar pokok yang menjadi perhatian untuk

pelatih secara efektif dan efisien. Melatih atau mengajar teknik-teknik dasar ini diharapkan dapat menggunakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat pembinaan serta bentuk latihan yang praktis dan efisien. Menurut Faulkher Kerkinson (1976) yang dikutip oleh Latuheru R. (1995:20) bahwa: Teknik-teknik dasar yang perlu diperhatikan bahwa: (1) sikap dasar yang meliputi posisi badan, sikap kaki, dan tangan (kepalan), (2) kerja kaki dan keseimbangan (footwork and balance), (3) pukulan jab, straight, hook dan upper cut, dan (4) pertahanan (block, ducking, weaving, dan parry).

Kemampuan fisik merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai prestasi, seperti kekuatan kecepatan, kelincahan, daya ledak, kelentukan, dan keseimbangan, serta koordinasi semua unsur fisik. Pelaksanaan latihan fisik kepada atlit harus benar dan tepat. Benar dalam pengertian menyangkut isi pengetahuan atau ilmu yang dipergunakan, sedangkan tepat berarti berkenaan dengan cara atau bentuk latihan yang dipergunakan untuk mencapai pengetahuan atau ilmu yang dianggap benar. Bentuk-bentuk latihan fisik terus menerus mengalami perkembangan, akibatnya terdapat beberapa bentuk latihan fisik yang pelaksanaannya beraneka ragam. Ini membuktikan bahwa usaha-usaha penelitian dalam bentuk latihan fisik telah banyak dilakukan, tetapi masih ada saja permasalahan yang perlu dicari pemecahannya. Soekarman (1987:53) berpendapat bahwa: Kondisi fisik yang hanya dapat dicapai melalui latihan yang keras dan cara latihannya tidak cukup dengan berlatih olahraga itu saja, tetapi harus dipersiapkan secara khusus sesuai dengan kebutuhan dari masing-masing cabang olahraga. Bertitik tolak dari pendapat tersebut bahwa kondisi fisik atlit memegang peranan yang sangat penting dalam program latihannya. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlit untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Dengan kondisi fisik yang baik maka akan ada peningkatan dalam kekuatan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, daya ledak, daya

tahan, keseimbangan dan koordinasi. Dalam berbagai cabang olahraga kecepatan merupakan komponen fisik yang esensial. Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan sejenisnya secara berturut – turut dalam waktu yang sesingkat singkatnya, Moch. Sajoto (1998:17) menyatakan bahwa: “ kecepatan adalah kemampuan seorang untuk mengerjakan gerakan-gerakan yang berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya“. Harsono (1988:216) mengemukakan bahwa: “kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenisnya secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya “. Dari uraian dapat dikatakan bahwa kecepatan adalah kemampuan fisik untuk bergerak dalam waktu yang singkat menggerakkan seluruh anggota tubuh yang

lain. Kecepatan memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang prestasi seorang atlet. Kecepatan yang juga sebagai salah satu kemampuan dasar yang telah dimiliki oleh setiap orang, namun intusianya berbeda sehingga dipengaruhi oleh latihan yang dilakukan juga dipengaruhi jenis otot yang dimiliki dan banyak jaringan otot yang terlibat dan ukuran dari otot. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan dikemukakan oleh Harsono (1988 : 101) bahwa: “(1) kekuatan, (2) waktu reaksi, dan (3) daya ledak tungkai“. Sedangkan menurut Bompa (1983) yang dikutip oleh Harsono (1988 :218) mengemukakan bahwa ada enam faktor yang mempengaruhi kecepatan yaitu : 1) keturunan, 2) waktu reaksi, 3) kemampuan untuk menahan eksternal, 4) teknik, 5) kontraksi dan semangat, 6) elastisitas otot. Kecepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut digambarkan oleh Nossek seperti di bawah ini:



Gambar 1.
Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan

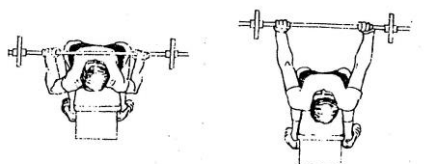
Pendapat tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan yang dimaksudkan di atas adalah meliputi mobilitas proses persarafan yang memberikan rangsangan sehingga terjadi kontraksi dan relaksasi. Selain dari itu juga kekuatan kecepatan, kecepatan daya tahan, penguasaan teknik cabang olahraga serta kemauan yang keras. Dari segi otot adalah meliputi elastisitas otot yang tegangan dan kontraksi sebagai kapasitas otot dan koordinasi otot antara otot-otot antagonis dan sinergis. Untuk meningkatkan kecepatan diperlukan metode latihan yang tepat. Salah satu metode latihan yaitu latihan shadow boxing berbeban dumbels secara anaerobik. Dengan memperagakan teknik-teknik gerakan

tinju secara keseluruhan dalam bentuk bayangan memberikan peluang untuk melakukan gerakan-gerakan tersebut secara cepat. Gerakan-gerakan yang dilakukan dengan cepat berarti berlaku dalam waktu yang singkat. Kebiasaan dalam latihan menggunakan metode ini menyebabkan perubahan fisiologis yang menyebabkan terjadinya peningkatan kecepatan. Dengan menerapkan prinsip-prinsip latihan seperti prinsip beban berlebih (prinsip overload) metode latihan tersebut di atas dapat diberikan dengan beban seperti menggunakan dumbels.

Latihan merupakan faktor yang sangat penting dalam proses kepelatihan untuk mencapai prestasi maksimal dalam suatu

cabang olahraga. Suharno HP (1993:5) mengemukakan bahwa: “Latihan adalah suatu proses penyempurnaan secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik, teknik, taktik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap dan berulang waktunya.” Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dikemukakan bahwa dengan berlatih secara sistematis dengan pengulangan secara teratur, maka fungsi mekanisme otot semakin baik, gerakan-gerakan yang semula sukar untuk dilakukan, lama kelamaan akan menjadi gerakan yang otomatis dan refleksif. Dengan demikian latihan merupakan cara kerja yang sistematis dan berfungsi sebagai alat dengan prosedur belajar atau berlatih untuk meningkatkan prestasi atlet. Salah satu macam latihan tahanan secara isotonis yang paling populer dalam cabang olahraga adalah weight training. Weight training yang dimaksud disini harus dibedakan dengan weight lifting. Untuk menghindarkan salah pengertian antara weight training dengan weight lifting akan dijelaskan kedua bentuk latihan tersebut. Weight training adalah latihan-latihan yang sistematis dimana beban hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna mencapai tujuan tertentu, seperti memperbaiki kondisi fisik, kesehatan, kekuatan dan prestasi dalam suatu cabang olahraga. Sedangkan weight lifting adalah suatu cabang olahraga tersendiri, dimana para atlet berlomba-lomba untuk mengangkat beban seberat mungkin dalam kelas masing-masing oleh karena hal ini akan menentukan siapa yang keluar sebagai juara. Oleh karena itu beban yang dipergunakan dalam weight lifting tidak seberat dengan weight training.

Latihan bench adalah bentuk latihan beban bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot-otot lengan. Dalam melakukan latihan bench press dianjurkan untuk melakukan tidak lebih dari 12 dan tidak kurang dari 8 RM (repetisi maksimal) untuk setiap bentuk latihan. Artinya, pada permulaan latihan ditentukan suatu beban yang cukup berat sehingga 8 repetisi merupakan jumlah yang maksimal dapat dilakukan untuk mengangkat beban tersebut. Perlu diperhatikan bahwa 8 ulangan angkatan tersebut haruslah dilakukan tanpa ketegangan yang berlebihan. Penentuan 8 RM dilakukan melalui trial and error (coba-coba). Akan tetapi untuk mempermudah menentukan beban permulaan tersebut dapat dipakai patokan menurut Harsono, (1988:178) yaitu “Untuk bench press dapat dipergunakan beban 5 kg lebih berat dari seperempat berat badan”. Adapun fungsi anatomi dari latihan bench press adalah otot-otot yang terlatih yaitu: (1) Anterior deltoids, (2) Upper dan middle pectoralis mayor, (3) Latissimus dorsi, dan (4) Triceps. Teknik pelaksanaan latihan bench press dapat dianalisis sebagai berikut: (1) Posisi badan terlentang atau terbaring di atas bangku, (2) Pegang batang barbel dengan grip pronasi, (3) Kedua tangan berjarak lebih lebar dari pada 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. Dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.
Bentuk latihan bench press

METODE

Pada penelitian ini terdiri dari latihan bench press variabel bebas sedangkan variabel terikat adalah kecepatan pukulan straight. Desain penelitian ini adalah penelitian yang bersifat eksperimen atau perlakuan.

Rancangan analisis dari eksperimen ini adalah “ *Randomized group control pre-test dan post-test desain* “. Adapun pemilihan anggota sampel penelitian berdasarkan teknik random, yang dibentuk dalam dua kelompok penelitian yang masing – masing menerima

tes awal dan tes akhir kecepatan pukulan straight. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah atlet tinju di kota Makassar. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet tinju AMA Makassar yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara random. Setelah terpilih objek penelitian sebanyak 20 orang maka diadakan tes awal kecepatan pukulan straight dan selanjutnya disusun menurut rangking dari jumlah pukulan selama 30 detik. Dari hasil rangking tersebut selanjutnya dibagi atas dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 10 orang dengan menggunakan teknik

machid ordinal. Data yang diperoleh melalui instrumen tes kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju baik dari data tes awal maupun data tes akhir, selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data deskriptif yang perhitungannya tertera pada lampiran dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.

Hasil analisis data deskriptif

Latihan	Deskriptif	Tes awal	Tes akhir
Latihan bench press (Kelompok A)	N	10	10
	$\sum X$	137,0	204,0
	$\sum X^2$	1909,0	4212,0
	$\bar{X}$	13,70	20,40
	Sd	1,88856	2,36643
	Min	10,00	16,00
	Max	17,00	24,00
Kelompok kontrol (Kelompok B)	N	10	10
	$\sum X$	139,0	157,0
	$\sum X^2$	1949,0	2489,0
	$\bar{X}$	13,90	15,70
	Sd	1,37032	1,63639
	Min	12,00	13,00
	Max	16,00	18,00

Hasil pengujian hipotesis

Ada pengaruh latihan bench press terhadap kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju.

Hipotesis statistik :

$H_0 : \mu A1 - \mu A2 = 0$

$H_1 : \mu A1 - \mu A2 \neq 0$

Hasil analisis :

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi 49,252 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 95% = 2,262. Maka H_0 ditolak dan H_1 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 straight pada cabang olahraga tinju.

Pembahasan

Hipotesis yang telah diuji kebenarannya dalam penelitian ini, selanjutnya akan dibahas lebih lanjut sebagai berikut:

Hipotesis diterima: ada pengaruh yang signifikan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju. Sesuai hasil uji-t data tes awal dan data tes akhir kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju pada kelompok latihan bench press, ternyata dari hasil perhitungan diperoleh nilai t observasi lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 95%. Hal tersebut membuktikan bahwa hipotesis yang diajukan diterima pada taraf signifikan 95%. Prediksi yang dapat dikemukakan bahwa dengan memberikan latihan bench press secara terprogram dengan sistematis, maka akan dapat meningkatkan kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju. Latihan yang dilakukan secara

sistematis akan memberikan perubahan secara otomatis dalam kontraksi baik pelaksanaan teknik pukulan maupun efek dari perubahan otot lengan. Dapat dikemukakan bahwa gerak dalam melakukan kecepatan pukulan straight didominasi oleh kemampuan tungkai. Oleh karena itu bentuk latihan bench press tersebut memiliki fungsi mengoptimalkan kerja otot-otot pada lengan. Latihan bench press dengan menggunakan beban akan mempengaruhi kinerja kontraksi yang terjadi pada otot lengan. Proses kinerja kontraksi otot pada lengan akan membentuk kemampuan fisik yaitu kekuatan. Daya kekuatan dalam kecepatan pukulan straight merupakan kemampuan lengan untuk melakukan suatu pergerakan secara efektif untuk mencapai hasil maksimal dalam melakukan pukulan. Oleh karena itu dalam pelaksanaan kecepatan pukulan straight yang salah satu komponen yang dibutuhkan adalah kekuatan lengan. Dengan demikian latihan bench press memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah masalah yang telah dirumuskan dan hipotesis yang diajukan serta dituangkan dari hasil yang telah dicapai dari pengolahan data statistik maka dapat disimpulkan bahwa latihan bench press memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan pukulan straight pada cabang olahraga tinju.

Dari kesimpulan yang dirangkum, maka dapat diberikan suatu saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi pelatih bahwa untuk melatih khusus, perlu lebih mengarah pada teknik dasar dan fisik dalam melakukan kecepatan pukulan straight dengan bentuk latihan bench press.
2. Bagi pelatih diharuskan memperhatikan atlet yang dibina agar diberikan berbagai variasi latihan yang mengarah pada kemampuan lengan untuk memaksimalkan pukulan.
3. Agar hasil penelitian ini dapat dilanjutkan walaupun dengan cabang olahraga lain dan dengan bentuk latihan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, To. 1983. *Theory And Methodology of Training. The key To Athletic Performance*, IOWA: Kendhal/Hant, Publishing Company.
- Depdikbud. 1983. *Fisiologi Olahraga Modul Akta VB*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Dwijonowinoto Kasiyo, 1993. *Dasar-Dasar Ilmiah Kepeleatihan*. IKIP: Semarang.
- Halim, I. N. 2004. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Universitas Negeri Makassar. Makassar
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi*. LPTK-IKIP Jakarta. Jakarta
- Latuheru, Ricardo V., 1995. *Studi Analisis Struktur Tubuh dan Motor Ability Atlet Tinju Sulawesi Selatan*. Ujung Pandang: FPOK IKIP
- Narendra, Mayun. 1986. *Teknik-Teknik dasar Tinju*. Jakarta: PB. Pertina
- Pertina Sulsel. 1998. *Pokok-Pokok Pembinaan Tinju*. Ujung Pandang: Pengda Pertina Sulsel
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dirjen Dikti P2LPTK. Jakarta
- Soekarno, 1987. *Dasar olahraga untuk pembina, pelatih dan atlet*. Bandung : Tarsito
- Suharno. HP. 1993. *Ilmu Kepeleatihan olahraga*. Yogyakarta: Penerbit Yayasan Yogyakarta.



HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN SUDUT TAPAK KAKI DENGAN KECEPATAN LARI 50 METER

Febi Kurniawan¹, Rolly Afriandi²

Keywords :

Kekuatan Otot Tungkai;
Sudut Tapak Kaki;
Kecepatan Lari 50 Meter

Correspondensi Author

¹ Universitas Singaperbangsa
Karawang,

febi.kurniawan@fkip.unsika.ac.id

² Universitas Singaperbangsa
Karawang

rolly.afrialdi@fkip.unsika.ac.id

Article History

Received: Mei 2019;

Reviewed: Mei 2019;

Accepted: Juni 2019;

Published: Juni 2019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai, dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter. Penelitian ini bersifat deskriptif terhadap dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Populasi pada penelitian adalah Siswa SMK Negeri 1 Karawang. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas X dengan jumlah 80 orang. Teknik analisis data yang digunakan analisis korelasi tunggal dan korelasi ganda dengan menggunakan fasilitas komputer melalui program SPSS. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kecepatan lari 50 meter siswa, diperoleh nilai korelasi observasi (r_o) = 0,627 > nilai korelasi tabel (r_t) pada taraf signifikan 95% = 0,220, (2) Ada hubungan yang signifikan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter, diperoleh nilai korelasi observasi (r_o) = 0,674 > nilai korelasi tabel (r_t) pada taraf signifikan 95% = 0,220, dan (3) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter, diperoleh nilai korelasi observasi (R_o) = 0,689 > nilai korelasi tabel (r_t) pada taraf signifikan 95% = 0,220

PENDAHULUAN

Pendidikan olahraga merupakan unsur penting untuk melatih secara menyeluruh yang memungkinkan dapat berpartisipasi secara aktif. Yang berarti mendorong perkembangan proses pendidikan itu sendiri. Pendidikan olahraga memainkan peranan penting dalam mewujudkan cita-cita bangsa yaitu terbentuknya manusia Indonesia seutuhnya yang berarti bukan hanya keterampilan dan teknik akan tetapi juga sikap mental antara lain; keberanian, sportivitas dan kejujuran. Peningkatan kemampuan manusia dalam segi fisik dan mental merupakan suatu proses pembinaan, peningkatan dari pendidikan olahraga. Kedua unsur tersebut merupakan barometer kemajuan seseorang, masyarakat maupun suatu bangsa. Pembinaan olahraga yang merupakan bagian

upaya peningkatan kualitas manusia untuk diarahkan pada peningkatan kesehatan jasmani, mental dan rohani serta ditujukan untuk pembentukan watak dan kepribadian, disiplin serta sportifitas yang tinggi untuk meningkatkan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan tersendiri. Pendidikan jasmani yang diajarkan di sekolah berpengaruh besar terhadap perkembangan, kecepatan, sikap dan tingkah laku anak didik. Oleh karena itu pendidikan jasmani yang diajarkan dapat membangkitkan dan mengarahkan potensi pada anak didik serta nantinya sehat serta berkualitas. Teknik dari perkembangan olahraga secara umum, cukup menggembirakan karena telah digemari banyak masyarakat dipelosok tanah air. Dengan bermasyarakatnya olahraga, maka pencarian bibit untuk prestasi dapat tercapai

pada setiap cabang olahraga. Meningkatkan besarnya peranan olahraga, maka pelajaran pendidikan jasmani perlu dilakukan. Dari sekian banyak bahan pendidikan jasmani terdapat cabang olahraga atletik yang disebut sebagai induk dari semua cabang olahraga. Karena atletik merupakan aktivitas jasmani atau latihan fisik dengan berisikan gerakan-gerakan alami/wajar seperti: jalan, lari, lompat dan lempar.

Dari keempat nomor dalam cabang olahraga atletik, nomor lari yang difokuskan untuk mencari solusi yang optimal agar mampu mencapai prestasi yang maksimal, sehingga tidak terjadi antara harapan dan kenyataan. Dari segi pembibitan yang ada sekarang ini, khususnya pada daerah-daerah sangat esensial sebab telah diberikan fasilitas sampai dengan penanganan tentang pendidikannya. Artinya setiap atlet pemula ditampung pada sebuah sekolah dan ditunjang dengan sarana-sarana yang memadai. Berarti perhatian pemerintah terhadap dunia olahraga khususnya pada cabang atletik sangat terkhusus dibandingkan cabang-cabang olahraga lainnya. Di nomor lari jarak pendek (sprint) 50 meter misalnya, sangat minim atlet untuk mampu mencapai prestasi puncak, disebabkan adanya faktor-faktor penghambat. Faktor penghambatnya adalah kemampuan fisik serta postur yang dimilikinya masih kurang. Hal penting yang harus diperhatikan adalah di saat melakukan kegiatan olahraga harus didukung dengan kemampuan tubuh untuk melakukan penyesuaian atau adaptasi terhadap pembebanan fisik yang harus ditanggulangnya, dalam hal ini untuk melakukan latihan. Melihat dari gerakan lari 50 meter atau lari sprint, tentunya tidak terlepas dari kemampuan tungkai yang dimiliki harus cepat. Pada lari nomor sprint dengan jarak 50 meter tentunya sangat dibutuhkan kecepatan yang maksimal untuk mencapai garis finish. Namun disisi lain bahwa kecepatan tidak akan terbentuk tanpa adanya peranan kekuatan otot tungkai, sebab kekuatan tungkai yang dimiliki pelari sprint akan membantu untuk mengembangkan kecepatan yang diharapkan disamping itu unsur tapak kaki akan sangat membantu dalam pencapaian gerakan lari. Sebab bagi pelari yang memiliki tapak kaki yang kecil tentu memiliki postur yang kecil sehingga kecepatan lari yang dimiliki akan kurang

maksimal dibandingkan dengan tapak kaki yang besar dengan postur yang besar.

Pada salah satu sekolah yang ada di kota Karawang yaitu SMK Negeri 1 Karawang, perkembangan olahraga atletik khususnya pada nomor sprint tidak menunjukkan adanya hasil yang diharapkan. Sehubungan dengan itu tentang permasalahan yang akan diteliti yaitu lari 50 meter, telah banyak dilakukan penelitian tentang berbagai faktor untuk menunjang prestasi pada nomor tersebut. Oleh karena itu dengan banyak faktor atau usaha yang dilakukan, bukan berarti usaha untuk mencapai faktor-faktor lain menjadi penghambat, akan tetapi dijadikan sebagai pegangan untuk peningkatan prestasi yang lebih baik.

Kecepatan dapat menjadi faktor penentu dalam beberapa nomor cabang atletik, khususnya pada nomor-nomor lari. Pada nomor lari 50 meter (sprint), kecepatan gerak tungkai untuk melakukan gerakan langkah kaki secara berulang-ulang dalam menempuh jarak lari 50 meter akan menentukan kemampuan untuk mencapai kecepatan maksimal, sehingga jarak tersebut dapat dicapai dalam waktu sesingkat-singkatnya. Menurut Harsono (1988:68) tentang pengertian kecepatan, sebagai berikut: Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenisnya secara turut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Menurut Abdul Kadir Ateng (1991:57) bahwa : “Kecepatan adalah kemampuan individu untuk melakukan gerakan yang sama berulang-ulang dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau jumlah gerakan perunit waktu”. Untuk itu, dapat pula dikatakan bahwa kecepatan merupakan kemampuan otot untuk melakukan gerakan cepat dalam waktu yang relatif singkat. Pada saat lari cepat 50 meter, kecepatan sangat diperlukan oleh faktor kekuatan otot, elastisitas otot, teknik lari yang baik, dan dibatasi oleh bakat yang terpendam dalam diri individu. Kekuatan otot mutlak diperlukan olahragawan, khususnya pelari jarak pendek. Tugas sprinter ialah memindahkan berat badan sejauh 50 meter dalam waktu yang sesingkat mungkin. Makin kuat otot-ototnya makin mudah ia dapat memindahkan berat badannya, dan hasilnya adalah makin kecil waktu yang dicapai. Elastistas otot penting

sebab makin panjang otot itu terulur, makin kuat dan cepat ia memendek atau berkontraksi. Maka pelari sprint perlu latihan-latihan pengukuran bagi otot-otot yang bersangkutan dan pengendoran otot-otot antagonis agar tidak mengerem gerakan-gerakan otot yang sedang bekerja pada saat berlari dengan kecepatan maksimal. Teknik yang betul pada saat berlari juga membantu tercapai kecepatan tinggi. Kalau suatu gerak belum dikuasai benar, biasanya gerak yang dikerjakan dengan kecepatan tinggi berakibat menjadi kaku atau tegang gerakan tersebut. Hal ini disebabkan oleh kontraksi otot-otot yang semestinya harus tetap kendur. Untuk meningkatkan kecepatan, dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti dikemukakan oleh Moeh. Soebroto (1979:23) sebagai berikut: ...berlatih melangsungkan gerak dengan kecepatan rendah dulu, kemudian dengan kecepatan menengah, mengulang-ulangi, lalu; sedikit meningkat kecepatannya lagi dalam batasan bahwa berlangsungnya gerak itu masih disadari dengan sepenuhnya.

Nomor lari 50 meter merupakan nomor lari jarak pendek dalam atletik yang sering juga disebut sprint. Yang dimaksud dengan lari sprint adalah semua perlombaan lari dimana peserta lari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh. Dan yang termasuk nomor-nomor lari jarak pendek atau sprint adalah ; jarak 50 meter, 100 meter, 200 meter dan 400 meter. Kelangsungan gerakan lari jarak pendek, secara teknik adalah sama. Kalau ada perbedaan hanyalah terletak pada penghematan tenaga karena adanya perbedaan jarak yang ditempuh. Kelangsungan gerakan lari sprint seperti pada jarak atau nomor 50 meter dapat dibagi menjadi tiga, yakni: start, gerakan sprint, dan gerakan finish. Untuk memperoleh kecepatan tinggi pada saat lari, harus diingat prinsip-prinsip lari cepat sebagai berikut:

- a. Pada saat menolak, kaki belakang harus berakhir dalam keadaan lurus, membawanya ke depan tidak dalam sikap lurus (agak dibengkokkan) dan diangkat setinggi mungkin untuk mencapai langkah yang panjang.
- b. Pendaratan kaki harus selalu pada ujung bola kaki.
- c. Badan condong ke depan, tidak membusungkan dada sehingga titik berat badan selalu ke depan.

- d. Ayunan kedua lengan secara lemas (rileks) seakan-akan tergantung bebas pada bahu.
- e. Pergelangan tangan lurus dan jari-jari tangan setengah mengepal, dikejangkan.
- f. Punggung lurus dan segaris dengan kepala, otot leher tetap rileks dan mulut dibuka sedikit.
- g. Antara kedua kaki, pinggul dan lengan merupakan satu kesatuan gerak yang berlangsung secara tetap dan harmonis.

Sejalan hal tersebut di atas, maka Suherman (1994:104) menjelaskan teknik lari dapat dilakukan dengan benar, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) Lari menggunakan ujung kaki, (2) Paha diangkat tinggi, (3) Tangan berayun dari belakang ke depan sesuai dengan kecepatan gerakan lari, (4) Togok condong ke depan, (5) Pada waktu lari seluruh badan dalam keadaan rileks, dan (6) Usahakan kecepatan dan kecondongan badan dipertahankan sampai menyentuh garis finish.

Kekuatan otot merupakan komponen kondisi fisik yang sangat penting guna menunjang komponen-komponen lainnya. Akan tetapi kekuatan yang diperlukan untuk suatu cabang olahraga lainnya atau pada suatu nomor atletik dengan nomor-nomor lainnya. misalnya kebutuhan kekuatan untuk lari 50 meter (sprint) berbeda dengan pelari 1500 meter, lari jarak jauh dan sebagainya. Hal tersebut menimbulkan pengetahuan bahwa kekuatan itu bersifat khusus sesuai tuntutan nomor-nomor cabang olahraga tertentu. Menurut Harsono (1988:216) bahwa kekuatan otot penting dalam upaya meningkatkan kemampuan berolahraga, oleh karena: Pertama, oleh karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, kedua, oleh karena kekuatan memegang peranan yang penting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cedera. Ketiga, oleh karena dengan kekuatan, atlet akan dapat berlari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, demikian pula dapat membentuk memperkuat stabilitas sendi-sendi. Kekuatan sebagai kemampuan otot untuk mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan suatu aktivitas fisik, oleh karena itu sangat diperlukan dalam setiap cabang olahraga untuk mencapai prestasi optimal terutama nomor-nomor atletik. Pada nomor lari 50 meter, kekuatan diperlukan untuk gerakan-

gerakan otot-otot tungkai dalam melakukan gerakan, langkah-langkah kaki secara cepat dengan langkah yang panjang dan menggunakan bola kaki. Kekuatan otot tungkai merupakan penunjang utama untuk menambah daya dorong pada gerakan langkah kaki untuk menempuh jarak dalam waktu sesingkat-singkatnya. Menurut Fox, E.L, dkk,(1988:158) bahwa : “Muscular strength may be defined as the force or tension a muscle, more correctly, a muscle group can exert against a resistance in one maximal effort”. Yang diartikan secara bebas bahwa kekuatan otot sebagai force atau tegangan suatu otot atau sekelompok otot yang dapat digunakan untuk menahan beban pada suatu usaha maksimal. Sedangkan R.N Singer (1980:145) mengemukakan bahwa “strength may be thought of as the capacity of a muscle or group muscle to exert maximum pressure against a given resistance in limited period of time”. Yang diartikan secara bebas bahwa kekuatan adalah kapasitas dari otot untuk mengerahkan tenaga maksimal untuk menahan beban dalam waktu yang terbatas. Kekuatan otot merupakan gambaran kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot.pada kontraksi otot memendek dan besarnya pemendekan bergantung pada beban yang harus ditahan.pemulaan otot melakukan kontraksi adalah tanpa pemendekan sampai mencapai tegangan yang seimbang dengan beban, kemudian terjadilah kontraksi dengan pemendekan. Kontraksi maksimal otot yang dipengaruhi oleh jumlah sel dan besarnya ukuran otot. Di dalam otot setiap individu diwarisi keturunan sejumlah serabut otot tertentu yang jumlahnya tidak bertambah. Tetapi dengan perkembangan kekuatan yang disebabkan oleh latihan atau aktivitas olahraga, besar kemungkinan setiap serabut otot akan bertambah. Menurut Abd. Adib Rani (1989:52) bahwa : “Terdapat hubungan antara besar serabut otot dan kekuatan otot”. Yang mengherankan adalah seseorang yang nampaknya kurus mempunyai kekuatan otot yang tidak dapat diduga kekuatannya. Sebaliknya orang yang gemuk kemungkinan tidak menunjukkan adanya kekuatan otot yang berarti. Kenyataan sebenarnya menurut Abd. Adib Rani (1989:56), ternyata bahwa: ...kekuatan otot tersembunyi dalam serabut otot yang terletak di bawah lapisan lemak di bawah kulit. Lemak dalam hubungan kontraksi otot merupakan beban tambahan,

hanya otot yang berada di bawah lapisan lemak yang menghasilkan kekuatan. Dalam penerapan pada aktivitas olahraga seperti nomor lari 50 meter, kekuatan otot adalah hal yang pokok namun tidaklah berdiri sendiri, akan tetapi perlu ditunjang oleh fleksibilitas, kecepatan, koordinasi dan sebagainya. Terdapat tiga bentuk kekuatan yang sangat diperlukan dalam lari 50 meter ataupun aktivitas olahraga lainnya, seperti dikemukakan oleh Harre. D (1982:73), sebagai berikut: *We define maximum strength as being the greatest force an athlete is able to exert for a given contraction of muscles. Power is the ability of an athlete's to overcome resistances by a high speed of contraction. Strength endurance is the athlete's tolerance level against fatigue in strength performances of longer duration.* Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan. Menurut Moch. Sajoto (1988:162) yakni : “... biomekanika, sistem pengungkit, ukuran otot, jenis kelamin dan faktor umur”. Lebih lanjut Moch. Sajoto mengemukakan bahwa : “Besarnya kecilnya otot tersebut adalah suatu kenyataan”. Kualitas kekuatan dapat ditentukan oleh fibril-fibril otot dan tonus otot yang besar. Selain itu bentuk rangka yang tinggi dan besar akan menunjang kekuatan yang lebih besar dibandingkan dengan tubuh yang kecil serta otot-otot kecil.

Begitupula dengan gerakan lari jarak sprint terutama pada saat akan melakukan kemampuan maksimal, kekuatan tungkai harus menopang berat badan dalam mencapai kecepatan yang maksimal. Gerakan tersebut merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan olahraga. Untuk dapat melakukan gerakan memerlukan sejumlah tenaga. Dengan tenaga yang dimiliki seorang dapat melakukan keterampilan yang dibutuhkan. Gerakan terjadi disebabkan oleh berkontraksinya otot. Dari kontraksi otot-otot tersebut akan menghasilkan tenaga yang disebut tenaga dalam, dalam hal ini kekuatan tungkai. Dengan demikian kekuatan tungkai berkaitan atau berhubungan erat dengan kecepatan lari sprint jarak 50 meter.

Sudut tapak kaki atau arcus pedis dibentuk oleh tulang kaki (foot bones) karena arcus pedis adalah lengkung yang terdapat pada daerah plantar dan terbagi tiga yaitu; (1) Arcus pedis pars lateralis, (2) Arcus pedis pars medialis, dan (3) Arcus pedis pars transversalis. Adapun ligamenta-ligamenta yang terdapat pada arcus pedis adalah, sebagai berikut: (1)

Ligamenta segmentalis yaitu : ligamentum yang menghubungkan segmen-segmen sesamanya sehingga terbentuk ligamen atau arcus, (2) Ligamenta calcanei navicular. Merupakan ligamenta yang kuat, terdapat pada bagian plantar pedis sedang ligamenta ducis plantaris terdapat pada bagian belakang lateralis, (3) Ligamenta intervaria. Yang menghubungkan ujung-ujung arcus yang menempel pada tanah, yaitu bagian belakang os calcanei dan bagian pangkal dari os metatarsal bagian depan serta dua os sesamoid, dan (4) Senggang yaitu ligamenta yang berjalan melewati bagian yang tertinggi dari arcus dan berhubungan dengan bagian luar arcus. Jadi tekanan yang diperoleh pada waktu melakukan tolakan akan menekan arcus yakni kepala talus dengan sustentaculum tali yang berada di belakangnya dan os naviculare yang berada di depannya, tekanan ini diteruskan oleh caput tali ke os calcanei dan os naviculare, maka terjadilah kepegasan pada arcus pedis. Apabila otot-otot dan ligament yang membentuk arcus ini lemah, maka kekuatan akan hilang sehingga talus akan mendesak kaki ke arah plantar yaitu ke arah tanah, dengan demikian akan terjadi pes planus, kepegasan akan lebih kuat dan membantu melentingkan tubuh ke atas. Pada hakekatnya peranan sudut tapak kaki terhadap kecepatan lari sprint dan gaya eksplosif diawali dengan ancang-ancang yang beralih kemampuan maksimal atlet yang berhubungan dengan tanah, sehingga penekanan berat badan tidak seluruhnya dibebankan oleh tungkai tolakan, tetapi setelah menuju ketelapak kaki dan ujung kaki maka penekanan terjadi hingga arcus pedis berperan sebagai pegas yang kuat untuk ke arah depan dengan cepat.

METODE

Adapun variabel penelitian yang ingin diteliti dalam penelitian ini terdiri atas; (1) variabel bebas yaitu kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki, dan (2) variabel terikat yaitu kecepatan lari 50 meter. Desain penelitian atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Setiap penelitian tentunya selalu menggunakan obyek untuk diteliti atau diistilahkan dengan populasi. Populasi adalah keseluruhan dari individu yang dijadikan obyek penelitian. Populasi suatu penelitian harus memiliki karakteristik yang sama atau hampir sama. Olehnya itu yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh Siswa SMK Negeri 1 Karawang. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Karawang dengan jumlah 80 orang serta teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah proporsive random sampling. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: tes kekuatan otot tungkai, pengukuran sudut tapak kaki, dan tes kecepatan lari 50 meter. Data yang diperoleh melalui instrumen tes penelitian akan dianalisis menggunakan sistem komputer dengan SPSS Versi 20.00 pada taraf signifikan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif data penelitian yang terdiri dari nilai tes kekuatan otot tungkai, pengukuran sudut tapak kaki, dan tes kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang dapat dilihat dalam rangkuman hasil analisis deskriptif yang tercantum pada tabel.

Tabel 1.
Hasil analisis deskriptif data

Hipotesis Statistik	Kekuatan otot tungkai	Sudut tapak kaki	Kecepatan lari 50 meter
N	80	80	80
$\sum X$	1815	3749	821,47
$\sum X^2$	42169	177343	8536,0585
μ	22,69	46,86	10,268
Sd	3,5421	4,5777	1,1301
Min	18	40	7,21
Max	33	60	13,15

Berdasarkan rangkuman hasil analisis deskriptif data pada tabel 1 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

- Untuk data kekuatan otot tungkai, dari 80 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 1815. Nilai-nilai kuadrat diperoleh total sebanyak 42169, maka rata-rata yang diperoleh = 22,69 dengan hasil standar deviasi = 3,5421.
- Untuk data sudut tapak kaki dari 80 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 3749. Nilai-nilai kuadrat diperoleh total sebanyak 177343, maka rata-rata yang diperoleh = 46,86 dengan hasil standar deviasi = 4,5777.
- Untuk data kecepatan lari 50 meter dari 80 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 821,47. Nilai-nilai kuadrat diperoleh total sebanyak 8536,0585 maka

rata-rata yang diperoleh = 10,268 dengan hasil standar deviasi = 1,1301.

Pengujian persyaratan analisis

Suatu data penelitian yang akan dianalisis secara statistik harus memenuhi syarat-syarat analisis. Untuk itu setelah data kekuatan otot tungkai, sudut tapak kaki dan kecepatan lari 50 meter pada penelitian ini terkumpul, maka sebelum dilakukan analisis statistik untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu normalitas dengan uji chi-kuadrat pada taraf signifikan 95%. Dari hasil uji Chi-Kuadrat (χ^2) yang dilakukan, diperoleh hasil sebagaimana yang terlampir. Untuk hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel rangkuman berikut :

Tabel 2.
Hasil uji normalitas data

No	Variabel	χ^2_0	χ^2_t	Keterangan
1	Kekuatan otot tungkai	6,7542	11,070	Normal
2	Sudut tapak kaki	5,7983	11,070	Normal
3	Kecepatan lari 50 meter	4,9685	11,070	Normal

Berdasarkan tabel tersebut yang meruakan rangkuman hasil pengujian normalitas data pada tiap-tiap variabel penelitian, dapat diuraikan sebagai berikut :

- Dalam pengujian normalitas data kekuatan otot tungkai diperoleh nilai chi-kuadrat observasi (χ^2) = 6,7542 lebih kecil dari pada nilai chi-kuadrat tabel (χ^2) pada taraf signifikan 5% = 11,070. Dengan demikian data kekuatan otot tungkai yang diperoleh adalah berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data sudut tapak kaki diperoleh nilai chi-kuadrat observasi (χ^2) = 5,7983 lebih kecil dari pada nilai chi-kuadrat tabel (χ^2) pada taraf signifikan 5% = 11,070. Dengan demikian data sudut tapak kaki yang diperoleh adalah berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data kecepatan lari 50 meter diperoleh nilai chi-

kuadrat observasi (χ^2) = 4,9685 lebih kecil dari pada nilai chi-kuadrat tabel (χ^2) pada taraf signifikan 5% = 11,070. Dengan demikian data kecepatan lari 50 meter yang diperoleh adalah berdistribusi normal.

Analisis korelasi

Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan tiap-tiap variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis korelasi yang digunakan adalah analisis korelasi tunggal (r) dan korelasi berganda dua prediktor (R) pada taraf signifikan 95%. Hasil-hasil analisis korelasi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran, sedangkan rangkuman hasil analisis tercantum pada tabel berikut :

Tabel 3.
Hasil analisis korelasi

Hipotesis	N	r_0	r_t	Keterangan
Korelasi kekuatan otot tungkai dengan kecepatan lari 50 meter	80	0,627	0,220	Signifikan
Korelasi sudut tapak kaki dengan	80	0,674	0,220	Signifikan

Hipotesis	N	r_0	r_t	Keterangan
kecepatan lari 50 meter				
Korelasi kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter	80	0,689	0,220	Signifikan

Pengujian hipotesis

Adapun hipotesis yang diuji kebenarannya pada penelitian ini, sebagai berikut :

a. Hipotesis pertama

Ada hubungan kekuatan otot tungkai dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \rho_1 = 0$$

$$H_1 : \rho_1 \neq 0$$

Hasil pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi data kekuatan otot tungkai dengan kecepatan lari 50 meter. Diperoleh nilai korelasi observasi (r_0) = 0,627 lebih besar daripada nilai korelasi tabel (r_t) pada taraf signifikan 95% = 0,220. berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang.

b. Hipotesis kedua

Ada hubungan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \rho_2 = 0$$

$$H_1 : \rho_2 \neq 0$$

Hasil pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi data sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter. Diperoleh nilai korelasi observasi (r_0) = 0,674 lebih besar daripada nilai korelasi tabel (r_t) pada taraf signifikan 95% = 0,220. berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian ada hubungan yang signifikan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .

c. Hipotesis ketiga

Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \rho_3 = 0$$

$$H_1 : \rho_3 \neq 0$$

Hasil pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi data kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter. Diperoleh nilai korelasi observasi (R_0) = 0,689 lebih besar daripada nilai korelasi tabel (r_t) pada taraf signifikan 95% = 0,220. berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .

Pembahasan

Hasil analisis data dan uji hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya, menunjukkan bahwa dari tiga hipotesis yang diajukan, semuanya diterima dan menunjukkan hubungan yang signifikan. Dari hasil tersebut, tentang tes kekuatan otot tungkai, pengukuran sudut tapak kaki dan tes kecepatan lari 50 meter pada penelitian ini relevan dengan kerangka berpikir yang telah dikembangkan berdasarkan teori-teori yang mendukung penelitian ini.

Hipotesis pertama; ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kecepatan lari 50 meter pada siswa SMK Negeri 1 Karawang. Terbukti dari hasil analisis diperoleh nilai korelasi observasi lebih besar dari nilai korelasi tabel. Ini membuktikan bahwa kecepatan lari sprint harus ditunjang kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot tungkai merupakan faktor yang sangat berperan dan dasar seluruh komponen fisik. Dengan kekuatan otot tungkai yang dimiliki akan memberikan kontribusi yang baik bagi pelari untuk mendapatkan hasil kecepatan maksimal. Oleh karena itu seorang pelari sprint harus memiliki kemampuan fisik kekuatan otot tungkai agar dapat menghasilkan kecepatan yang maksimal pada jarak 50 meter.

Hipotesis kedua; ada hubungan yang signifikan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang . Terbukti dari hasil analisis diperoleh nilai korelasi observasi lebih besar dari nilai korelasi tabel. Ini membuktikan bahwa kecepatan 50 meter, sudut tapak kaki merupakan faktor yang berperan. Apabila seorang atlet memiliki sudut tapak kaki yang ideal, memungkinkan untuk memiliki kemampuan jangkauan kecepatan maksimal. Pada pelari lari sprint, kemampuan ujung kaki diharuskan untuk mampu membantu melakukan pergerakan yang cepat. Dengan demikian nampak bahwa sudut tapak kaki memegang peranan penting guna mendukung dan menunjang aktivitas pada lari sprint jarak 50 meter. Semakin besar sudut tapak kaki seorang pelari sprint, maka semakin cepat untuk membawa titik berat badan disaat melakukan lari sprint.

Hipotesis ketiga; ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang . Terbukti dari hasil analisis diperoleh nilai korelasi observasi lebih besar dari nilai korelasi tabel. Ini membuktikan bahwa kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki merupakan faktor yang mendukung didalam melakukan teknik kecepatan lari 50 meter. Tungkai sebagai penggerak utama saat lari sprint. Sudut tapak kaki yang ideal, memungkinkan untuk memiliki kemampuan jangkauan untuk melakukan servis atas lebih terarah. Dukungan pada gabungan dua komponen kekuatan dan kecepatan yang diistilahkan dengan power akan sangat membantu untuk melakukan servis atas yang akurat. Dengan demikian nampak bahwa sudut tapak kaki memegang peranan penting dengan dukungan unsur fisik kekuatan otot tungkai akan mendukung dan menunjang aktivitas dalam melakukan servis atas 50 meter. Penggabungan dengan kedua unsur ini akan lebih efisien sebab sudut tapak kaki yang besar dengan dukungan komponen fisik kekuatan otot tungkai, akan menghasilkan kecepatan maksimal pada lari sprint. Pada hakekatnya peranan sudut tapak kaki terhadap kecepatan lari sprint dengan ancatan yang beralih kemampuan maksimal atlet yang berhubungan dengan tanah, sehingga penekanan berat badan tidak seluruhnya dibebankan oleh tungkai, tetapi

setelah menuju ketelapak kaki dan ujung kaki maka penekanan terjadi hingga arcus pedis berperan sebagai pegas yang kuat untuk ke arah ke depan dengan cepat.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian tentang masalah hubungan kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang , maka di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .
2. Ada hubungan yang signifikan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .
3. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dengan kecepatan lari 50 meter siswa SMK Negeri 1 Karawang .

Hasil kesimpulan tersebut, maka akan dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Hendaknya bahwa kekuatan otot tungkai dan sudut tapak kaki dapat dijadikan sebagai indikator untuk memilih dan menentukan siswa atau atlet pemula yang berbakat pada cabang atletik dinomor lari sprint untuk dibina secara intensif dan terprogram.
2. Dapat dijadikan sebagai tolak ukuran untuk dapat dibandingkan pada siswa-siswa yang ada di sekolah lain.
3. Perlu adanya verifikasi lebih lanjut tentang unsur tersebut agar dapat diketahui tingkat keterampilan yang lebih menyakinkan.
4. Kelanjutan penelitian ini sangat diharapkan sehingga dapat memberikan informasi yang lebih luas dan lengkap dalam pembinaan cabang olahraga atletik khususnya nomor lari sprint.

DAFTAR RUJUKAN

- Adisasmita, Yusuf. 1992. *Olahraga pilihan atletik*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti.
- Ateng, Abdul Kadir. 1992. *Asas dan landasan pendidikan jasmani*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti.
- Bernhard, Gunter. 1986. *Atletik*. Semarang: Damara Prise, Efar Offset.
- 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 dan Pengukuran dalam bidang olahraga*. Ujung Pandang: FPOK IKIP Ujung Pandang.
- Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Herre. D, 1982. *Priniciples of Sport Training Inducation to Theory and Metode of Training Sport*. Verlag Berham.
- Nossek 1982. *General Theory of training*, Pan African Press Ltd Lagos.
- Radcliffe and Farentinos. 1985. *Teknik-teknik dan tahap-tahap mengajar*. Jakarta : Passi
- Romimpandzy, 1980. *Lari, lompat, lempar*. Jakarta : PT Pembangunan
- Sajoto, Moch. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Soebroto, Moch. 1979. *Tuntunan mengajar atletik*. Jakarta : Proyek permasalahan dan penerbitan olahraga.
- Sudjana, Nana. 1985. *Metode statistik*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Suherman, 1994. *Pendidikan jasmani dan kesehatan*. Jakarta : penerbit Yudistira
- Sugiyono. 2000. *Statistika untuk penelitian*. Bandung :Penerbit CV Alfabetha.
- Surahman, Winarno. 1982. *Pengantar penelitian ilmiah dasar; metode dan teknik*. Bandung : PT. Tarsito.
- Widjaja, Surya. 1998. *Kinesiologi (The anatomy of motion = anatomi alat gerak)*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.



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 pencak silat 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 pencak silat 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 pencak silat 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 pencak silat. 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 pencak silat. Pencak silat 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 pencak silat 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 engsel 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 perototan (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 pencak silat

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 pencak silat 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 pencak silat 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 pencak silat 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 pencak silat kedua kelompok latihan berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas sampel

Pengujian homogeneitas 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 Kepelatihan 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 disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan push up dan latihan bench press terhadap kecepatan pukulan pada pencaksilat mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan 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 diindikasikan dengan uji- t berpasangan yang menunjukkan bahwa nilai t observasi lebih besar dari t tabel pada taraf signifikan 95%. Oleh 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 diindikasikan dengan uji- t berpasangan yang menunjukkan bahwa nilai t observasi lebih besar dari t tabel pada taraf signifikan 95%. Oleh 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.



9 772085 538006

Published By:
Tim Publikasi
Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR