



## PENGARUH AKTIVITAS OLAHRAGA TERHADAP KEBUGARAN JASMANI

Gilang Okta Prativi<sup>✉</sup>, Soegiyanto, Sutardji

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Oktober 2013

Disetujui November 2013

Dipublikasikan

Desember 2013

*Keywords:*

*Sport Activity; Fitness Level*

;

### Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh aktivitas olahraga terhadap kebugaran jasmani pada member wanita usia 30 tahun keatas *Celebrity Fitness Paragon Mall Semarang*. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan teknik tes dan pengukuran. Variabel bebas penelitian ini adalah aktivitas olahraga dan variabel terikat adalah kebugaran jasmani. Tes jalan/lari 12 menit digunakan untuk menentukan daya tahan kardiovaskuler, tes *Back Dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot punggung, tes *Leg Dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot kaki, tes *Pull Dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan (menarik), tes *Push Dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan (mendorong) dan tes *Sit and Reach* untuk menentukan kelenturan tubuh. Penelitian ini menggunakan analisis data statistik non parametrik uji wilcoxon. Diperoleh hasil, terdapat perbedaan aspek kebugaran jasmani sebelum dan setelah diberikan latihan olahraga yang meliputi latihan aerobik, latihan resisten dan latihan fleksibilitas, dimana kebugaran jasmani setelah diberikan latihan aktivitas olahraga lebih baik dibandingkan dengan sebelum diberikan latihan olahraga. Kesimpulan penelitian ini adalah aktivitas olahraga berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani.

### Abstract

*There was a research to know influence of sports activity to fitness level of on the women member Celebrity Fitness Paragon Mall Semarang. The method used is false eksperiment techniques to test and measurement. Independent variable is sport activity and dependent variable is fitness level. 12 minute walk/run test are used to determine cardiovascular capacity, back dynamometer test used to measure back muscle strength, leg dynamometer test used to measure leg muscle strength, pull dynamometer test used to measure arm muscle strength (pull), push dynamometer test used to measure arm muscle strength (push), sit and reach test used to determine flexibility body. A research use non parametrik wilcoxon statistic. Obtained result, there are different about fitness aspect between before and after given for exercise with include aerobic, resistance exercise, and flexibility. Then for fitness level after given for exercise more better given with before exercise. Conclude is sport activity influential to fitness level.*

© 2013 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 3 FIK Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: ah.gilang@yahoo.com

## PENDAHULUAN

Pergeseran pola hidup dari banyak bekerja secara dinamis menjadi jarang bekerja ditengarai sebagai penyebab menurunnya tingkat kebugaran. Hal tersebut merupakan dampak negatif dari semakin lajunya perkembangan teknologi. Orang berlomba-lomba menciptakan berbagai peralatan serba otomatis untuk mengganti hampir semua kerja manusia. Orang yang mulanya harus bekerja secara fisik, misalnya berjalan dari rumah ke tempat bekerja, diganti oleh peran motor atau mobil sehingga orang cenderung statis kurang kerja fisik dan bermalasan (*sedentary*). Keadaan kurang gerak (*Hipokinetik*) dapat menyebabkan berbagai problematika kesehatan yang ditandai dengan semakin banyaknya orang terkena penyakit degeneratif atau non infeksi seperti jantung koroner, hipertensi, aterosklerosis, diabetes mellitus, osteoporosis, sakit pinggang, gampang kelelahan, dan sebagainya, (Djoko Pekik Irianto, 2004: 5).

Aktivitas olahraga sangat mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang, terlebih lagi memang aktivitas itu memberikan kontribusi langsung pada komponen kebugaran jasmani. Aktivitas olahraga tetap harus disesuaikan dengan usia seseorang, misalnya jenis aktivitas, faktor keselamatan dan peralatan yang digunakan. Aktivitas olahraga tidak bisa dilakukan sembarangan, tetap harus dilakukan dengan teknik dan aturan yang benar. Walaupun senang terhadap olahraga, tetap harus melihat usia dan kondisi fisik sehingga tetap terkontrol dengan baik.

Dari sudut pandang Ilmu Faal Olahraga, Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya, sesuai dengan tujuannya melakukan olahraga. Olahraga dibagi berdasarkan sifat atau tujuannya yaitu olahraga prestasi, olahraga rekreasi, olahraga kesehatan dan olahraga pendidikan, (Santosa Giriwijoyo, 2005: 30).

Ditinjau dari segi pesertanya, maka olahraga dapat dibagi menjadi olahraga

perorangan yang terdiri dari 1-4 orang (Senam-Tenis), kelompok yang terdiri dari 6-22 orang (Sepak takraw-Sepakbola), masal yang terdiri dari lebih 22 orang, (Santosa Giriwijoyo. 2005: 30). Olahraga adalah gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh, (KBBI, 2007: 796). Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa olahraga adalah serangkaian gerak raga atau mengolah raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Berdasarkan uraian diatas maka aktivitas olahraga adalah keaktifan atau kegiatan mengolah raga secara teratur dan terencana untuk meningkatkan kemampuan fungsional.

*American College of Sports Medicine* (ACSM) merekomendasikan latihan kardiorespirasi dan latihan ketahanan untuk meningkatkan kebugaran fisik dan kesehatan, latihan kelentukan/fleksibilitas menjaga jangkauan gerak, latihan neuromotor dan berbagai aktivitas untuk menjaga dan meningkatkan fungsi fisik dan mengurangi resiko jatuh pada orang tua, (Carrol Ewing Garber *et al.* 2011:1348).

Latihan aerobik melibatkan kelompok otot utama, berkelanjutan dan berirama. Latihan aerobik ber intensitas sedang-berat maka frekuensi 3-5 kali perminggu dengan durasi setiap latihan 20 menit dan tipe latihan aerobik interval. Latihan ketahanan atau resisten untuk pemula frekuensi 2-3 kali per minggu, untuk meningkatkan kekuatan adalah 60%-70% dari 1RM, 8-12 repetisi, 2-4 set. Peningkatan power adalah 20%-50% dari 1 RM, 8-12 repetisi, 2-4 set. Peningkatan daya tahan adalah lebih dari 50% dari 1 RM 15-20 repetisi dengan minimal 2 set atau lebih. Periode istirahat 2 hingga 3 menit setiap set, (Carrol Ewing Garber *et al.* 2011:1336).

Frekuensi 2-3 hari per minggu untuk meningkatkan jangkauan gerak sendi (ROM) atau setiap hari untuk hasil maksimal. Intensitasnya diukur dengan perasaan sedikit ketat atau sakit pada otot. Suatu peregangan

statis membutuhkan waktu 10-30 detik, dan 30-60 detik untuk para orang tua. Tipe latihan fleksibilitas untuk masing-masing otot utama dan tendon, fleksibilitas statis (aktif atau pasif), fleksibilitas dinamis, fleksibilitas balistik dan PNF. Volume total peregangan adalah 60 detik untuk masing-masing latihan fleksibilitas. Latihan fleksibilitas yang paling efektif adalah saat otot terasa hangat, (Carrol Ewing Garber *et al.* 2011:1336).

Bort telah menuliskan pada tahun 1983 dalam *Journal of American Medical Association* sebagai berikut: "Tidak ada obat yang sekarang atau masa depan akan dipakai, yang menjanjikan dengan pasti akan memberikan dan mempertahankan kesehatan lebih baik daripada kebiasaan hidup yang senantiasa berolahraga". Berolahraga hingga sekarang ini sudah cukup untuk memberikan kehidupan yang sehat dan nyaman bila anda telah mengikutinya, otot-otot menjadi kuat, jantung menjadi sehat, tekanan darah menjadi normal, kadar gula dapat terkontrol dan berat badan menjadi normal, kadar gula dapat terkontrol dan berat badan menjadi seimbang yang kesemuanya ini akan membuat tubuh sehat dan nyaman, (Harsuki, 2003: 247).

**METODE**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua member *Celebrity Fitness Paragon Mall*

Semarang yang aktif berjumlah 200 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Sampel yang digunakan berjumlah 7 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas olahraga sedangkan variabel terikatnya adalah kebugaran jasmani. *Instrument* dalam penelitian ini meliputi a) Jalan/lari 12 menit untuk menentukan daya tahan kardiovaskuler, b) *Back dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot punggung, c) *Leg dynamometer* untuk menentukan kekuatan otot kaki, d) *Push dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan (mendorong), e) *Pull dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan (menarik), f) *Sit and reach* untuk mengukur kelentukan tubuh. Analisis data penelitian menggunakan teknik statistik non parametrik uji wilcoxon.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk menguji ada tidaknya pengaruh aktivitas olahraga terhadap kebugaran jasmani pada member wanita usia 30 tahun keatas di *Celebrity Fitness Paragon Mall Semarang* tahun 2012 dilakukan analisis data statistik Non parametrik uji wilcoxon, pengujian kebugaran jasmani dilakukan dengan 6 aspek diantaranya adalah daya tahan kardiovaskuler, kelentukan, kekuatan otot punggung, kekuatan otot kaki, kekuatan otot lengan, kekuatan otot lengan.

**Tabel 1.** Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Indikator	Waktu	Mean	Z <sub>hitung</sub>	Sig	Kriteria
Daya Tahan Kardiovaskuler	Lari 12 menit pre	1.49			
	Lari 12 menit post	1.89	-2.366	0.018	terdapat perbedaan
Kelentukan	<i>Sit and reach</i> pre	19.29			
	<i>Sit and reach</i> post	23.29	-2.375	0.018	terdapat perbedaan
Kekuatan Otot Punggung	<i>Back dynamometer</i> pre	39.86			
	<i>Back dynamometer</i> post	43.43	-2.375	0.018	terdapat perbedaan

Kekuatan Kaki	Otot	<i>Leg dynamometer pre</i>	39.93	-2.384	0.017	terdapat perbedaan
		<i>Leg dynamometer post</i>	43.57			
Kekuatan Lengan (Menarik)	Otot	<i>Pull dynamometer pre</i>	9.29	-2.388	0.017	terdapat perbedaan
		<i>Pull dynamometer post</i>	13.29			
Kekuatan Lengan (Mendorong)	Otot	<i>Push dynamometer pre</i>	12.21	-2.388	0.017	terdapat perbedaan
		<i>Push dynamometer post</i>	15.36			
Kebugaran Jasmani		Kebugaran jasmani pre	122.06	5.79	0.001	terdapat perbedaan
		Kebugaran jasmani post	140.82			

**Tabel 2.** Tes Statistik<sup>b</sup>

Indikator	Lari 12 menit post - Lari 12 menit pre	<i>Sit and reach post - Sit and reach pre</i>	<i>Back dynamometer post - Back dynamometer pre</i>	<i>Leg dynamometer post - Leg dynamometer pre</i>	<i>Pull dynamometer post - Pull dynamometer pre</i>	<i>Push dynamometer post - Push dynamometer pre</i>
Z	-2.366 <sup>a</sup>	-2.375 <sup>a</sup>	-2.375 <sup>a</sup>	-2.384 <sup>a</sup>	-2.388 <sup>a</sup>	-2.388 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.018	.018	.018	.017	.017	.017

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data statistik non parametrik uji wilcoxon untuk kebugaran jasmani secara keseluruhan, diperoleh nilai sig = 0,001 < 0,05 dengan kata lain terdapat perbedaan kebugaran jasmani aspek kebugaran jasmani sebelum dan setelah diberikan latihan olahraga yang meliputi aerobik, latihan resisten dan latihan fleksibilitas, dimana kebugaran jasmani setelah diberikan latihan aktivitas olahraga lebih baik dibandingkan dengan sebelum diberikan latihan olahraga.

Semua bentuk aktivitas fisik menggunakan energi dalam tubuh. Energi dapat berasal dari lemak. Lemak pada jaringan adiposa yang berlebih menyebabkan bentuk tubuh tidak proporsional. Dengan berolahraga

maka tubuh menggunakan lemak sebagai energinya sehingga lemak tubuh akan berkurang. Komposisi tubuh yang dimiliki menjadi lebih baik, (Junusul Hairy, 1989: 210).

Seiring dengan berkurangnya massa lemak dalam tubuh, dengan metode latihan kekuatan dan daya tahan otot. Otot dilatih dengan pembebanan yang berlebih secara bertahap sehingga otot mengalami hipertropi atau pembesaran otot karena penambahan penampang lintang serabut otot. Otot menjadi lebih kuat dan daya tahan otot meningkat. Dengan hal itu maka massa lemak akan menurun karena digunakan sebagai energi dan massa tubuh tanpa lemak akan meningkat karena peningkatan massa otot. Bentuk tubuh menjadi lebih proporsional sehingga

meningkatkan rasa percaya diri, (Junusul Hairy, 1989: 213).

Semakin berat aktivitas fisik maka makin besar kebutuhan energi untuk otot. Jantung sebagai pemompa darah yang menjadi transporter bahan makanan dan oksigen harus lebih keras lagi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Denyutan jantung yang semakin kuat dan cepat saat melakukan aktivitas olahraga menjadikan otot yang berada pada organ jantung mengalami hipertropi sehingga otot jantung menjadi lebih kuat. Dengan meningkatnya kekuatan otot jantung tersebut maka kualitas pompa jantung juga akan meningkat. Jantung menjadi tidak perlu bekerja berat lagi untuk memenuhi suplai kebutuhan energi ke otot karena otot jantung lebih kuat. Peningkatan kualitas jantung dapat dilihat dari menurunnya jumlah denyut nadi per menit saat istirahat. Bentuk latihan untuk meningkatkan daya tahan jantung-paru adalah olahraga dengan intensitas ringan tetapi durasinya lama, (Junusul Hairy, 1989: 211).

Dengan latihan daya tahan aerobik pembuluh darah kapiler pada otot bertambah banyak, sehingga memungkinkan difusi oksigen di dalam otot dapat lebih mudah, akibatnya mempunyai kemampuan untuk mengangkut dan mempergunakan rata-rata oksigen lebih besar daripada orang yang tidak terlatih. Karena itu dapat mengkonsumsi oksigen lebih banyak per-unit massa otot, dan dapat bekerja lebih tahan lama, (Junusul Hairy, 1989: 208).

Setiap latihan olahraga selalu dilakukan *stretching* berupa gerakan meregang sendi dan mengulur otot. *Stretching* bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi sebelum dilakukan latihan inti. Selain itu *stretching* yang dilakukan secara teratur dapat berpengaruh terhadap kelentukan tubuh secara umum. Otot yang terbiasa dilakukan penguluran maka akan berdampak pada peningkatan kelenturan otot. Sendi yang dilakukan peregangan secara teratur akan berdampak peningkatan ruang gerak sendi (ROM). Berdasarkan penelitian ini, aktivitas olahraga secara teratur dapat meningkatkan daya tahan jantung-paru, kekuatan dan daya tahan otot, kelentukan tubuh dan komposisi

tubuh. Disimpulkan bahwa aktivitas olahraga dapat meningkatkan kebugaran.

## SIMPULAN

Berdasarkan tujuan yang ingin hendak dicapai, penelitian ini merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Aktivitas olahraga berpengaruh terhadap tingkat kebugaran seseorang. Aktivitas olahraga dalam bentuk latihan aerobik, latihan resisten atau ketahanan dan latihan fleksibilitas dapat meningkatkan kebugaran tubuh. Latihan dilakukan dengan intensitas sedang frekuensi 3 kali perminggu dan durasi 60 menit. Pentingnya kebugaran tubuh seseorang harus mendapatkan perhatian yang lebih. Khususnya dalam peningkatan kualitas kemampuan kondisi fisik seperti daya tahan kardiovaskuler, kekuatan dan daya tahan otot, kelentukan tubuh. Dalam hal ini seseorang dapat melakukan latihan yang maksimal terhadap kondisi fisik tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Eri, Pratiknyo Dwikusworo. 2010. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Olahraga*. Semarang: Widya Karya.
- Garber, Carol E. Et al. 2011. Quantity and Quality of exercise for developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guindance for Prescribing Exercise. *American College of Sports Medicine*. DOI:10.1249/MSS.0b013e318213feff. (1334-1359).
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Junusul, Hairy. 1989. *Fisiologi Olahraga jilid1*. Jakarta Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Santosa, Giriwijoyo. 2005. *Ilmu Faal Olahraga, Fungsi Tubuh Manusia Pada Olahraga*.
- Sofyan, Yamin dan Heri, Kurniawan. 2009. *SPSS Complete Teknik Analisis Statistik Terlengkap*. Bandung: Salemba Empat