

# Tingkat Peningkatan Keberhasilan *Sport Massage* Terhadap Motivasi Latihan dan *Ergonomi* Tubuh Atlet Sepakbola

Teguh Andibowo <sup>a,1,\*</sup>, Agus Supriyoko <sup>b,2</sup>

Universitas Tunas Pembangunan, Jl. Balaikambang Lor No. 1, Surakarta 57139, Indonesia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jl. Walanda Maramjs No. 31, Surakarta 57135, Indonesia  
<sup>1</sup> andy.back99@gmail.com\*; <sup>2</sup> agussupriyoko2@gmail.com; <sup>3</sup>

## ARTICLE INFO

### Article history

Received 2021-05-27  
Revised 2021-06-20  
Accepted 2021-07-02

### Keywords

Sport Massage  
Training Motivation  
Body Ergonomics

### Kata kunci

Sport Massage  
Motivasi Latihan  
Ergonomi Tubuh

## ABSTRACT

This study aims to determine the level of success of sports massage on training motivation and body ergonomics of football athletes aged 14-16 years of SSB Junior Sport Academy Sukoharjo. This research is a pre-experimental study with a design pretest and posttest group design. The population in this study were soccer athletes aged 14-16 years SSB Junior Sport Academy Sukoharjo. The sampling technique used random sampling with a sample size of 20 people. Data were collected by means of a questionnaire. Analysis of the data used in this study using the Wilcoxon sign rank test. The results of the study concluded that sports massage was successful in increasing the training motivation of football athletes aged 14-16 years SSB Junior Sport Academy Sukoharjo as indicated by the results of the Wilcoxon Signed Rank Test, the calculated Z value was 3.927 with a significance of 0.000 ( $p < 0.05$ ). Sports massage has succeeded in improving the ergonomics of the athletes aged 14-16 years old SSB Junior Sport Academy Sukoharjo to be better, as shown by the results of the Wilcoxon Signed Rank Test analysis, the calculated Z value is 2.196 with a significance of 0.028 ( $p < 0.05$ ).

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat keberhasilan *sport massage* terhadap motivasi latihan dan ergonomi tubuh atlet sepakbola usia 14-16 tahun SSB Junior Sport Academy Sukoharjo. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen dengan desain *pretest and posttest group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet sepakbola usia 14-16 tahun SSB Junior Sport Academy Sukoharjo. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Pengambilan data dilakukan dengan angket. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon sign rank test*. Hasil penelitian disimpulkan *sport massage* berhasil meningkatkan motivasi latihan atlet sepakbola usia 14-16 tahun SSB Junior Sport Academy Sukoharjo yang ditunjukkan dengan hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai Z hitung sebesar 3,927 dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). *Sport massage* berhasil meningkatkan kemampuan ergonomi tubuh atlet sepakbola usia 14-16 tahun SSB Junior Sport Academy Sukoharjo menjadi lebih baik yang ditunjukkan dengan hasil analisis *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai Z hitung sebesar 2,196 dengan signifikansi 0,028 ( $p < 0,05$ ).

Artikel ini open akses sesuai dengan lisensi [CC-BY-SA](#)



## PENDAHULUAN

Latihan merupakan aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan yang berharap akan memperoleh suatu keadaan lebih baik juga memuaskan daripada keadaan sebelumnya. Atlet merupakan komponen yang wajib ada dalam pelaksanaan peningkatan latihan yang akan diberikan program latihan terukur, tercatat dan terprogram dengan baik untuk peningkatan prestasi (Setiyawan, S. 2017). Pelatih wajib memahami peran, tugas, serta kewajiban yang sebenarnya sebagai seorang pelatih agar dia bisa sukses dalam kariernya (Harsono, 2017 : 3). Dengan hasil prestasi latihan yang diperoleh akan meningkatkan status sosial ekonomi, kualitas hidup keluarga dan masyarakat tersebut. Tetapi, keberhasilan ini masih banyak menimbulkan resiko bagi para atlet, seperti halnya sakit akibat latihan dan kecelakaan latihan yang dapat menyebabkan kecacatan dan kematian. Antisipasi ini harus dilakukan oleh semua pihak dengan cara penyesuaian antara latihan, proses latihan dan lingkungan latihan. Pendekatan ini dikenal sebagai pendekatan ergonomi (Fikry Effendi, 2003: 21). Latihan memang tidak selalu menjanjikan sukses, namun tidak latihan cenderung mengakibatkan kegagalan dalam pertandingan. Oleh karena itu atlet harus berlatih apapun cabang olahraga yang digelutinya dengan baik dan benar (Harsono, 2018 : 6). Dalam berolahraga, kemampuan biomotor yang baik akan mempengaruhi fungsi serta kemampuan gerak tubuh (Zhannisa<sup>1</sup>, U. H., Royana, I. F., Prastiwi, B. K., & Pratama, D. S. 2018). Peningkatan dan perkembangan kondisi fisik harus ditingkatkan guna menunjang kebutuhan gerak cabang olahraga (Royana, I. F. 2017).

Motivasi adalah kekuatan dorongan, kebutuhan, semangat, tekanan atau mekanisme psikologi yang mendorong seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan apa yang dikehendakinya (Sudarwan Danim, 2004: 2). Motivasi adalah kekuatan yang mendorong seseorang untuk beraksi/tidak beraksi untuk menentukan arah aktifitas terhadap pencapaian tujuan (Aipta dan Febi, 2019:16). Motivasi Latihan sebagai pendorong timbulnya semangat atau dorongan latihan akan menimbulkan prestasi latihan yang meningkat. Motivasi Latihan seseorang menurun biasanya diakibatkan oleh ketidaknyamanan saat latihan, seperti mengalami kelelahan, posisi tubuh saat latihan tidak nyaman. Istilah motivasi memiliki unsur faktor internal (*internal factor*) dan faktor eksternal (*external factor*). Faktor internal bersumber dari dalam diri individu itu sendiri. Faktor internal disebut juga sebagai akumulasi aspek-aspek internal individu, seperti kepribadian, inteligensi, ciri-ciri fisik, kebiasaan, kesadaran, minat, bakat, kemauan, spirit, antusiasme. Sedangkan, faktor eksternal bersumber dari lingkungan fisik, sosial, tekanan, dan regulasi keorganisasian. Faktor internal dan faktor eksternal itu berinteraksi dan diaktualisasikan oleh individu dalam bentuk kapasitas unjuk latihan (*working performance*).

Hamzah B. Uno (2008 :69) mengatakan ciri yang dapat diamati bagi seseorang yang memiliki Motivasi Latihan adalah sebagai berikut:

- a. Latihannya tergantung pada usaha dan kemampuan yang dimilikinya dibandingkan dengan latihan melalui kelompok.
- b. Memiliki kemampuan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sulit.
- c. Sering kali terdapat umpan balik yang konkret tentang bagaimana seharusnya ia melaksanakan tugas secara optimal, efektif dan efisien.

Ergonomi adalah ilmu tentang manusia dan lingkungan untuk meningkatkan kenyamanan saat melakukan aktivitas latihan. Salah satu definisi ergonomi yang menitikberatkan pada penyesuaian desain terhadap manusia sesuai karakter manusia, kapasitas dan keterbatasannya terhadap desain latihan, mesin dan sistemnya, ruangan latihan dan lingkungan sehingga manusia dapat hidup dan latihan secara sehat, aman, nyaman dan efisien (Suryatno Sastrowinoto, 2010: 1). Ergonomi dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan latihannya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering*, manajemen dan desain/ perancangan. Dimensi-dimensi tersebut lebih baik diperoleh dengan cara pengukuran langsung dari pada statis. Misalnya, gerakan menjangkau, mengambil sesuatu, mengoperasikan suatu alat (Eko Nurmianto, 2008: 97).

*Sport Massage* adalah suatu unsur yang sangat berharga dalam latihan-latihan bagi olahragawan, tetapi bagi seseorang yang bukan olahragawan pun tetap bermanfaat demi menjaga dan mengembalikan kondisi fisik yang lemah dengan efek rangsangan terhadap fungsi-fungsi organ tubuh dan penyesuaian aktifitas yang dilakukan (Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi, 2009: 12). *Sport massage* memiliki macam-macam manipulasi dan pengaruhnya seperti yang diungkapkan Bambang Piyonoadi (2008: 8), bahwa manipulasi adalah cara pegang atau grip, yaitu cara menggunakan tangan untuk memasase pada daerah-daerah tertentu serta untuk memberikan pengaruh tertentu pula.

Menurut Bambang priyonoadi (2008: 5-6), tujuan dan manfaat *sport massage* secara umum adalah:

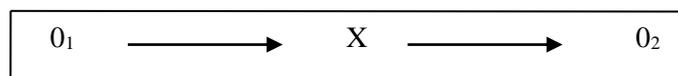
1. Melancarkan peredaran darah, terutama dorongan terhadap darah *veneus* atau darah yang menuju ke jantung. Kelancaran peredaran darah ini selanjutnya akan mempercepat proses pembuangan sisa-sisa pembakaran dan penyebaran sari makanan ke jaringan-jaringan tubuh.
2. Merangsang persarafan, terutama saraf tepi (*perifer*) untuk meningkatkan kepekaan terhadap rangsang.
3. Meningkatkan ketegangan otot dan kekenyalan otot (*elasticity*) untuk mempertinggi daya latihannya. *Sport massage* akan membantu proses kontraksi otot yaitu penegangan dan pemendekan otot dengan maksimal.
4. Membersihkan dan menghaluskan kulit.
5. Mengurangi atau menghilangkan ketegangan saraf dan mengurangi rasa sakit, hingga dapat menidurkan pasien.

Saat latihan atlet sering mengalami kelelahan dan ketidaknyamanan tubuh. Kelelahan dan

ketidaknyamanan posisi tubuh tersebut disebabkan oleh atlet yang latihan secara berlebihan dan saat latihan salah melakukan pergerakan. Banyak dari atlet sering mengeluhkan hal tersebut, sehingga atlet kurang memiliki motivasi latihan serta ketidaknyaman posisi tubuh. Untuk menurunkan kelelahan dan membuat posisi tubuh lebih nyaman maka atlet melakukan *sport massage*. Dengan *sport massage* ini diharapkan agar motivasi latihan atlet saat latihan dan ketidaknyamanan posisi tubuh saat latihan lebih berkurang. Sehingga para atlet bisa latihan lebih maksimal dan mendapatkan hasil yang maksimal juga. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat peningkatan keberhasilan *sport massage* terhadap motivasi latihan dan ergonomi tubuh atlet usia 14-16 tahun ssb junior sport academy sukoharjo.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *pra eksperimen* dengan *Pre-test and Post-test group design*. Desain penelitian adalah sebagai berikut:



Keterangan :

$O_1$  = *Pre-Test*/ Test awal

X = Perlakuan/ Pemberian *Sport Massage*

$O_2$  = *Post-Test*/ Tes akhir

Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen (*pre-test*) dan sesudah eksperimen (*post-test*). Variabel dalam penelitian ini adalah “Tingkat Keberhasilan *Sport Massage* Terhadap Motivasi Latihan dan Ergonomi Tubuh Atlet Usia 14-16 Tahun SSB Junior Sport Academy Sukoharjo”. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Usia 14-16 Tahun SSB Junior Sport Academy Sukoharjo. Penelitian ini menggunakan 20 orang dengan diberikan perlakuan *sport massage* dan diteliti tingkat keberhasilannya pada motivasi dan ergonomi tubuh. Teknik pemilihan sample menggunakan *Random Sampling*. Menurut Cholid Narbuko dan Abu Achmadi (2010: 111) *Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur beberapa performa dan untuk mengumpulkan data (Widiastuti, 2015:2). Angket adalah pemberian pertanyaan untuk orang lain yang bersedia memberikan jawaban untuk memperoleh informasi (Kusumah, 2011:78), teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik angket tertutup yang menggunakan jawaban *yes or no*. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran dianalisis dengan menggunakan uji (beda) non parametris menggunakan rumus *wilcoxon signed rank test* dengan taraf signifikansi 5 % (Sugiyono 2008: 310 ). Suharsimi Arikunto (2002: 136) mengatakan instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh

peneliti dalam mengumpulkan data agar latihannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah dalam hal ini berupa angket.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini diperoleh melalui jawaban kuesioner responden. Kuesioner terdiri dari dua bagian yaitu kuisisioner untuk mengamati motivasi atlet dan ergonomi.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Deskriptif Data Penelitian

Data	Min.	Max.	Mean	Median	Modus	Std. Dev
Pretest Motivasi	11,00	17,00	14,00	14,00	13,00	1,75
Posttest Motivasi	7,00	13,00	9,50	10,00	10,00	1,47
Pretest Ergonomi	9,00	19,00	13,65	14,50	15,00	2,48
Posttest Ergonomi	12,00	17,00	14,95	15,00	16,00	1,36

Penelitian ini mengajukan dua hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini berbunyi ”setelah diberikan perlakuan *sport massage* dapat meningkatkan motivasi latihan atlet SSB Junior Sport Academy Sukoharjo”. Hipotesis diterima apabila Z hitung > dari Z tabel pada taraf signifikansi 5%. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk pengujian hipotesis pertama disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* Motivasi

Data	Pengamatan	Mean Rank	Z hitung	Z tabel ( $\alpha=5\%$ )	P
Motivasi	Pretest	10,50	3,927	1,960	0,000
	Posttest				

Berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* tersebut diketahui bahwa nilai *mean rank* dari data *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 10,50. Hasil analisis diperoleh nilai Z hitung sebesar 3,927 dengan signifikansi 0,000. Nilai Z tabel pada taraf signifikansi 5% adalah sebesar 1,960. Oleh karena nilai Z hitung > dari Z tabel ( $3,927 > 1,960$ ) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan data *pretest* dan data *posttest* motivasi. Hasil ini dapat diartikan bahwa setelah diberikan perlakuan *sport massage* dapat meningkatkan motivasi latihan atlet Junior Sport Academy, sehingga hipotesis pertama diterima.

Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini berbunyi ”setelah diberikan perlakuan *sport massage* ergonomi tubuh latihan atlet SSB Junior Sport Academy Sukoharjo menjadi lebih baik”.

Hipotesis diterima apabila  $Z$  hitung  $>$  dari  $Z$  tabel pada taraf signifikansi 5%. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk pengujian hipotesis kedua disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* Ergonomi

Data	Data	Mean Rank	Z hitung	Z tabel ( $\alpha=5\%$ )	P
Ergonomi	<i>Pretest</i>	10,25	2,196	1,960	0,028
	<i>Posttest</i>				

Berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* tersebut diketahui bahwa nilai *mean rank* dari data *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 10,25. Hasil analisis diperoleh nilai  $Z$  hitung sebesar 2,196 dengan signifikansi 0,028. Nilai  $Z$  tabel pada taraf signifikansi 5% adalah sebesar 1,960. Oleh karena nilai  $Z$  hitung  $>$  dari  $Z$  tabel ( $2,196 > 1,960$ ) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan data *pretest* dan data *posttest* ergonomi. Hasil ini dapat diartikan bahwa setelah diberikan perlakuan *sport massage* ergonomi atlet SSB Junior Sport Academy Sukoharjo menjadi lebih baik, sehingga hipotesis kedua diterima.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *sport massage* terhadap motivasi latihan dan ergonomi tubuh atlet SSB Junior Sport Academy Sukoharjo. Analisis data dilakukan dengan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa perlakuan *sport massage* dapat secara signifikan ( $p < 0,05$ ) meningkatkan motivasi latihan dan ergonomi tubuh menjadi lebih baik. Hasil diketahui berdasarkan hasil analisis pada data *pretest* dan *posttest* pada perlakuan yang dilakukan.

Motivasi merupakan aspek psikologis yang dapat mempengaruhi perilaku maupun aktivitas atlet dalam latihan. Sudarwan Danim (2004: 2) menyebutkan motivasi adalah kekuatan dorongan, kebutuhan, semangat, tekanan, atau mekanisme psikologi yang mendorong seseorang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan yang dikehendakinya. Motivasi yang ada pada atlet akan mendorong untuk latihan dengan baik dan mencapai hasil yang maksimal. Motivasi dalam latihan dipengaruhi oleh berbagai faktor pembentuk motivasi. Apabila faktor tersebut tidak berfungsi dengan baik dalam memberikan dorongan motivasi kepada atlet maka akan menurunkan tingkat motivasi dalam latihan. Faktor tersebut diantaranya adalah faktor internal yang berupa keadaan fisiologis dan psikologis. Motivasi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berasal dari lingkungan dan tekanan latihan. Penurunan motivasi latihan biasanya disebabkan oleh ketidaknyamanan saat latihan, kelelahan fisik dan posisi tubuh yang tidak nyaman. Selain itu disebabkan pula oleh faktor beban latihan yang berlebih dan faktor lingkungan yang tidak mendukung. Motivasi latihan yang rendah akan berpengaruh pada hasil latihan yang dihasilkan oleh atlet.

Hasil analisis data diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan *sport massage* atlet mengalami penurunan motivasi yang disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal. Setelah diberikan *sport*

*massage* atlet mengalami peningkatan motivasi yang ditunjukkan dengan kecilnya penurunan motivasi yang dirasakan oleh atlet. Berbagai aspek penurunan motivasi menjadi berkurang setelah diberikan *sport massage* sehingga motivasi atlet menjadi meningkat. Tingkat motivasi atlet yang meningkat akan berpengaruh pada kualitas latihan yang dihasilkan. Atlet menjadi lebih bersemangat dalam latihan, tidak mudah menyerah dan komitmen tinggi dalam melaksanakan tugas. Hasilnya ditunjukkan dengan kinerja atlet yang maksimal. Peningkatan motivasi atlet ini terbukti dipengaruhi oleh *sport massage* yang diberikan. Berbagai kelelahan fisik maupun psikis yang dialami oleh atlet menjadi berkurang setelah memperoleh *sport massage*.

Hasil analisis pada pengamatan motivasi yaitu pada penyebab penurunan motivasi atlet diketahui ada perbedaan yang signifikan motivasi atlet sebelum dan sesudah diberikan perlakuan *sport massage*. Didukung hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai Z hitung sebesar 3,927 dengan signifikansi 0,000. Nilai Z tabel pada taraf signifikansi 5% adalah sebesar 1,960. Oleh karena nilai Z hitung > dari Z tabel ( $3,927 > 1,960$ ) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), dapat diartikan bahwa setelah diberikan perlakuan *sport massage* dapat meningkatkan motivasi latihan atlet SSB Junior Sport Academy Sukoharjo.

*Sport massage* yang diberikan pada atlet mampu menurunkan berbagai bentuk ketegangan otot dan kelelahan fisik yang dialami oleh atlet. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 12) yang menyebutkan bahwa *sport massage* bermanfaat untuk menjaga dan mengembalikan kondisi fisik yang lemah dengan efek rangsangan terhadap fungsi-fungsi organ tubuh dan penyesuaian aktivitas yang dilakukan.

Setiap aktivitas pekerjaan membutuhkan kemampuan ergonomis agar mampu menyesuaikan dengan kondisi lingkungan latihan sehingga dapat melaksanakan tugas dengan nyaman. Posisi ergonomis tubuh yang sering dilakukan pada saat melakukan aktivitas latihan diantaranya adalah posisi berlari, berdiri dan berjalan. Ergonomi tubuh dalam latihan ditunjukkan keadaan dan posisi tubuh yang nyaman saat melaksanakan latihan. Ergonomi tubuh dapat menurun ketika tubuh menerima beban latihan yang berat. Aktivitas latihan atlet dilakukan selama 3 jam sehingga banyak mengalami gangguan posisi tubuh. Penurunan kemampuan ergonomi menyebabkan aktivitas latihan tidak dapat dilakukan dengan maksimal. Penurunan kemampuan ergonomi tubuh dapat diatasi dengan memberikan *sport massage*. Pemberian *sport massage* dapat mengembalikan fungsi ergonomi tubuh dalam melakukan berbagai aktivitas latihan.

*Sport massage* dapat menurunkan derajat kelelahan fisik yang dialami. Selain itu *sport massage* dapat mengembalikan berbagai keluhan yang berhubungan dengan gangguan posisi tubuh sehingga fungsi ergonomi dapat kembali normal. Tubuh akan menyesuaikan kembali dengan berbagai kondisi lingkungan tempat latihan. Hasilnya adalah dicapainya kualitas latihan yang maksimal sesuai dengan tugas atlet.

Kelelahan merupakan keadaan dimana terjadi penurunan kualitas dan kuantitas fisik, sehingga menyebabkan menurunnya ketepatan dan kecermatan dalam melaksanakan aktivitas fisik (A. Purba, 2006: 148). Gejala yang dapat diamati dari fisik yang mengalami kelelahan diantaranya yaitu otot-otot bertambah tegang, ketidakstabilan dalam melakukan aktivitas lain, penurunan kecepatan, kekuatan dan daya tahan. Kelelahan akan mengganggu aktivitas fisik sehingga harus diatasi dan dipulihkan diantaranya dengan melakukan *massage*.

Penelitian yang relevan dari Yulius Agung Saputro (Ilmu Keolahragaan, Pasca Sarjana, Universitas Sebelas Maret) Membuktikan bahwa pengukuran asam laktat atlet pretest dan postest setelah latihan maksimal setelah pemberian manipulative *massage*. 1). Ada pengaruh yang signifikan antara *swedia massage* dan *sport massage* terhadap asam laktat, *sport massage* lebih bagus pengaruhnya. 2). Ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin pria dan wanita dalam pemuliahan asam laktat, pria lebih cepat dalam penurunan asam laktat dibanding wanita. 3). Ada pengaruh signifikan antara pemberian metode *swedia massage* dan *sport massage* serta jenis kelamin, *sport massage* lebih cocok pada jenis kelamin pria, *swedia massage* lebih cocok pada jenis kelamin wanita.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

*Sport massage* berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan motivasi latihan atlet SSB Junior Sport Academy Sukoharjo. Diperoleh nilai Z hitung sebesar 3,927 dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). *Sport massage* berhasil meningkatkan kemampuan ergonomi tubuh atlet SSB Junior Sport Academy Sukoharjo menjadi lebih baik. Diperoleh nilai Z hitung sebesar 2,196 dengan signifikansi 0,028 ( $p < 0,05$ ).

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, saran yang dapat diberikan untuk menambah pengetahuan dan perbaikan yaitu: Bagi atlet untuk menjaga kebugaran tubuh salah satunya dengan melakukan terapi *sport massage* untuk dapat meningkatkan motivasi dan ergonomi tubuh menjadi lebih baik, bagi SSB Junior Sport Academy Sukoharjo dapat memberikan fasilitas terapi *sport massage* kepada atletnya sehingga mampu meningkatkan semangat latihan atlet dan menjaga kebugaran fisik atlet, bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan melakukan penelitian pada populasi yang lebih luas sehingga dapat melengkapi hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi. (2009). *Terapi Masase Frirage. Penatalaksanaan cedera pada anggota tubuh bagian atas*. Yogyakarta: UNY

Aipta dan Febi. (2019). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.

- A. Purba. (2006). *Kardiovaskular dan Faal Olahraga*. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran.
- Bambang Priyonoadi. (2008). *Sports Massage*. Yogyakarta: UNY.
- Cholid Narbuko dan Abu Achmadi. (2010). *Metodologi Penelitian : Memberikan Bekal Teoretis pada Mahasiswa Tentang Metodologi Penelitian serta Diharapkan Dapat Melaksanakan Penelitian dengan Langkah-Langkah yang Benar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Eko Nurmianto. (2008). *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Prima Printing.
- Fikry Effendy. (2003). *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran No. 136*. Jakarta: Kalbe Farma
- Hamzah B.Uno. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis dibidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harsono. (2017). *Teori dan Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik Untuk Atlet Sehat Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Kusumah. (2011). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Royana, I. F. (2017). *ANALISIS KONDISI FISIK PEMAIN TIM FUTSAL UPGRIS*. *Jendela Olahraga*, 2(2).
- Setiyawan, S. (2017). *Kepribadian atlet dan non atlet*. *Jendela Olahraga*, 2(1).
- Sudarwan Danim. (2004). *Motivasi, Kepemimpinan dan Efektivitas Kelompok*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryatno Sastrowinoto. (1985). *Meningkatkan Produktivitas dengan Ergonomi*. Jakarta: Pertija.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Press.
- Zhannisa<sup>1</sup>, U. H., Royana, I. F., Prastiwi, B. K., & Pratama, D. S. (2018). *Analisis kondisi fisik tim bulutangkis Universitas PGRI Semarang*.