

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS *HAMSTRING* DENGAN KECEPATAN BERLARI PADA PEMAIN *CRICKET* DKI JAKARTA

Eby Mahbubi*, Syahmirza Indra Lesmana, Trisia Lusiana Amir

Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi

Alamat E-mail: ebymhbibi@gmail.com

Abstrak

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari pada pemain *cricket* DKI Jakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik berupa studi korelasi untuk menganalisis hubungan fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari. Total sampel berjumlah 32 orang dengan rentang usia 20–29 tahun yang merupakan pemain *cricket* dari klub *cricket* Rawamangun. Data fleksibilitas *hamstring* diukur dengan *sit and reach test* sedangkan data kecepatan berlari diukur dengan *20 meter dash sprint test*.

Hasil: Uji korelasi menggunakan *pearson product moment* didapatkan nilai signifikansi $p = 0,470$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak signifikan dengan nilai $r = -0,132$ yang artinya kekuatan korelasi penelitian ini sangat lemah dengan arah korelasi negatif yang artinya semakin tinggi nilai fleksibilitas *hamstring* maka semakin rendah waktu pada kecepatan berlari. Rata rata dan standar deviasi fleksibilitas *hamstring* sebesar $30,04 \pm 5,18$ dan pada kecepatan berlari sebesar $3,16 \pm 0,17$ khususnya pada pemain *cricket* DKI Jakarta. Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari, khususnya pada pemain *cricket* Rawamangun, Jakarta Timur.

Kata Kunci: *Cricket*, Fleksibilitas *Hamstring*, Kecepatan berlari,

Abstract

Objective: To determine the relationship between hamstring flexibility and running speed in DKI Jakarta cricket players. Methods: This research is a descriptive analytic study in the form of a correlation study to analyze the relationship between hamstring flexibility and running speed. The total sample is 32 people with an age range of 20–29 years who are cricket players from Rawamangun cricket club. Hamstring flexibility data was measured by sit and reach test while running speed data was measured by 20 meter dash sprint test. Results: Correlation test using Pearson product moment obtained a significance value of $p = 0.470$ ($p > 0.05$) which means it is not significant with a value of $r = -0.132$ which means that the correlation strength of this study is very weak with a negative correlation direction, which means the higher the value of hamstring flexibility. the less time at running speed. The mean and standard deviation of hamstring flexibility is 30.04 ± 5.18 and at running speed is 3.16 ± 0.17 , especially for DKI Jakarta cricket players. Conclusion: There is no relationship between hamstring flexibility and running speed, especially for Rawamangun cricket players, East Jakarta.

Keywords: Cricket, Hamstring Flexibility, Running Speed

Pendahuluan

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan-gerakan tubuh secara berulang-ulang dengan tujuan untuk rekreasi, pendidikan, rehabilitasi, meningkatkan jasmani, bahkan prestasi. Cabang olahraga prestasi yang ada di Indonesia adalah olahraga bulu tangkis, renang, sepak bola, atletik dan *cricket*. Pada tahun 2016, olahraga *cricket* ini resmi di pertandingan pertama kali pada acara Pekan Olahraga Nasional (PON) yang dilaksanakan di Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Cricket adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh semua golongan umur. Pada umumnya tujuan olahraga ini adalah memenangkan pertandingan dengan meraih poin sebanyak-banyaknya dengan cara berlari. Berlari merupakan perpindahan gerak dari tempat awal ke tempat lain dengan menggunakan kecepatan secara maksimal dan lebih cepat dari berjalan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zuhadawa *et al.* (2020), komponen utama pada saat berlari bergantung pada kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas otot *hamstring*.

Fleksibilitas merupakan kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerakan seluas-luasnya pada persendian. Fleksibilitas *hamstring* dikatakan baik apabila kemampuan otot *hamstring* dapat berkontraksi secara konsentrik dan eksentrik secara maksimal tanpa adanya keterbatasan (Stephens *et al.*, 2006). Fleksibilitas yang baik akan membantu pemain dalam berlari secara cepat. Sebaliknya jika fleksibilitas *hamstring* yang tidak baik, maka kecepatan berlari akan lebih rendah dibanding dengan pemain yang memiliki fleksibilitas *hamstring* yang baik (Pinillos *et al.*, 2015). Pada saat pemain *cricket* berlari otot *hamstring* akan bekerja secara *concentric* dan *eccentric* secara terus menerus sehingga fleksibilitas *hamstring* akan memberikan pengaruh pada saat gerakan berlari secara cepat.

Dari uraian di atas penulis tertarik untuk mengetahui lebih dalam tentang hubungan fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari pada pemain *cricket* DKI Jakarta.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan mencari hubungan korelasi antara fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari pada pemain *cricket* DKI Jakarta. Total sampel yang diperoleh sebanyak 32 orang dengan menggunakan purposive sampling. Adapun kriteria penerimaan dalam penelitian ini antara lain: Aktif bermain *cricket* selama dua tahun atau lebih, jenis kelamin laki-laki, Usia 20-29 tahun, Latihan 3 kali dalam seminggu dan Menandatangani informed consent. Adapun kriteria penolakan dalam penelitian ini antara lain: Terdapat fraktur pada ekstremitas bawah. Terdapat cedera akut dan gangguan musculoskeletal lainnya pada ekstremitas bawah seperti robekan meniskus dan cedera ligament pada lutut.

Data fleksibilitas *hamstring* menggunakan *sit and reach test*, sedangkan kecepatan berlari menggunakan *20 meter dash sprint test*. Analisis data dilakukan dengan IBM SPSS versi 21 dan uji hipotesis dilakukan dengan uji *Pearson product moment*.

Hasil Penelitian

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 32 orang. Data dalam penelitian ini terdiri dari nilai fleksibilitas *hamstring* dan kecepatan berlari.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel	Mean	SD	Minimum	Maksimum
Fleksibilitas Hamstring (cm)	30,04	5,18	17,00	37,30
Kecepatan Berlari (detik)	3,16	0,17	2,90	3,45

Sumber Data : Data Premier

Berdasarkan data diatas nilai fleksibilitas *hamstring* yang diukur dengan *sit and reach test* diperoleh mean \pm SD dari pengukuran tersebut yaitu 30,04 \pm 5,18. Nilai terendah dengan hasil pengukuran fleksibilitas *hamstring* yaitu 17,00 cm dan nilai tertinggi adalah 37,30 cm.

Selanjutnya pada data kecepatan berlari yang diukur dengan *20 meter dash sprint test* dengan menggunakan satuan detik diperoleh nilai mean \pm SD dari pengukuran tersebut yaitu 3,16 \pm 0,17. Nilai terendah dari pengukuran tersebut yaitu 2,90 detik sedangkan nilai tertinggi adalah 3,45 detik.

Uji normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov* (tabel 2) didapatkan hasil olah data dari variabel bebas yaitu kecepatan berlari dengan nilai p sebesar 0,200 yang berarti $p > 0,05$ atau data berdistribusi normal. Sedangkan, pada variabel terikat yaitu fleksibilitas *hamstring* didapatkan nilai p sebesar 0,200 yang berarti $p > 0,05$ atau data berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	p value	Keterangan
Fleksibilitas <i>hamstring</i>	0,200	Normal
Kecepatan berlari	0,200	Normal

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa uji hipotesis dalam penelitian ini merupakan uji parametrik menggunakan uji korelasi *Pearson product moment*.

Uji hipotesis dengan *Pearson product moment* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara fleksibilitas *hamstring* dan kecepatan berlari (tabel 3). Nilai p yang diperoleh sebesar 0.470, lebih besar daripada nilai α 0,05.

Tabel 3. Uji Hipotesis

Variabel	Kecepatan Berlari
Fleksibilitas	r -0,132
<i>Hamstring</i>	p 0,470
	n 32

Pembahasan

Penelitian ini merupakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengetahui hubungan fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari pada pemain *cricket* DKI Jakarta. Berdasarkan hasil, karakteristik sampel pada penelitian ini memiliki rata-rata dengan usia 25 tahun dengan nilai minimum 21 tahun dan nilai maksimum 29 tahun. Hal ini menunjukkan secara umum usia sampel berada dalam masa usia produktif, usia produktif bermula pada usia 19-30 tahun dan selebihnya dianggap kurang berkontribusi pada tim (Bryantara, 2016).

Berdasarkan hasil pengukuran fleksibilitas *hamstring* pada pemain *cricket* di Rawamangun menggunakan *sit and reach test* dengan jumlah sampel 32 orang memiliki rata-rata nilai 30,04 cm. Jika ditinjau dari data normatif pengukuran *sit and reach test* maka hasil rata-rata tersebut tergolong kategori baik (Panteleimon *et al.*, 2010).

Sedangkan nilai kecepatan berlari pada pemain *cricket* di Rawamangun menggunakan *20 meter dash sprint test* dengan jumlah sampel 32 orang memiliki rata-rata nilai 3,16 detik. Jika ditinjau dari nilai normatif kecepatan lari 20 meter maka nilai rata-rata tersebut tergolong ke dalam kategori baik (Maulana & Faruk, 2018). Pengukuran ini bertujuan untuk melihat seberapa cepat kemampuan pemain *cricket* pada saat berlari.

Dalam permainan *cricket* untuk bisa mendapatkan skor atau poin pemain harus bisa berlari dengan cepat. Pada saat pemain *cricket* berlari otot *hamstring* akan bekerja secara *concentric* dan *eccentric* secara terus menerus sehingga fleksibilitas *hamstring* akan memberikan pengaruh pada saat gerakan berlari secara cepat. Selain itu otot *hamstring* juga memiliki serat serabut otot yang tebal yang memiliki kandungan *myoglobin* dan kapasitas oksidatif yang tinggi sehingga tahan terhadap kelelahan yang cukup tinggi (Wismanto, 2011).

Dalam serangkaian uji statistik pada penelitian ini, hipotesis telah dilakukan. Uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov Test* diperoleh $p > 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan pengujian parametrik dengan uji *Pearson Product Moment*. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai $p > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari, khususnya pada pemain *cricket* Rawamangun. Selain itu hasil olah data mendapatkan nilai hubungan dengan kategori yang sangat lemah ($r = -0,132$), arah korelasi negatif dapat diartikan bahwa semakin besar fleksibilitas *hamstring* maka semakin kecil waktu pada kecepatan berlari.

Dari hasil temuan ini fleksibilitas *hamstring* dan kecepatan berlari pada pemain *cricket* Rawamangun tidak adanya korelasi yang signifikan. Dalam penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan adanya perbedaan yang berlawanan pada nilai ideal fleksibilitas *hamstring* maupun kecepatan berlari, diantaranya peneliti menemukan sampel dengan fleksibilitas *hamstring* dalam kategori sangat kurang dengan nilai 17 cm, namun kecepatan berlarinya termasuk dalam kategori baik dengan nilai 3,00 detik. Kemudian peneliti menemukan juga sampel dengan fleksibilitas *hamstring* dalam kategori baik dengan nilai 30 cm, namun kecepatan berlarinya termasuk dalam kategori kurang baik dengan nilai 3,45 detik. Hal ini terjadi karena sampel pada penelitian ini bukanlah pemain *cricket* profesional atau bukan pemain yang terlatih secara khusus, sehingga dapat mempengaruhi nilai dari fleksibilitas *hamstring* dan juga kecepatan berlarinya. Untuk mendapatkan fleksibilitas *hamstring* dan kecepatan berlari dengan kategori yang sangat baik harus dilakukan pada pemain *cricket* yang terlatih. Disamping itu, agar pemain

cricket bisa berlari secara cepat perlu diperhatikan juga dari beberapa aspek selain dari pada fleksibilitas *hamstring*. Aspek yang perlu diperhatikan agar dapat menghasilkan kecepatan saat berlari adalah *power* dan kekuatan otot (Handoko, 2011). *Power* akan membantu seseorang saat melakukan berlari secara cepat di 4-6 detik pertama, karena dalam melakukan *start* awal *power* akan membantu dorongan yang kuat saat berlari (Hisdal *et al.* 2013). Sedangkan kekuatan otot menurut Nagahara *et al.* (2014), menyebutkan bahwa kekuatan otot ekstremitas bawah adalah salah satu faktor penting pada saat melakukan kecepatan berlari.

Selain itu hal yang perlu diperhatikan juga pada alat ukurnya, alat ukur yang digunakan pada penelitian ini *20meter dash sprint test* hanya melihat kecepatannya saja. Jenis berlari pemain *cricket* yaitu berlari secara bolak balik dari *base strike* menuju *base nonstrike*. *Shuttle run* adalah tes lari dengan cara berlari secara bolak balik untuk mengukur kecepatan dan mengubah posisi atau arah (Harsuki, 2003). Untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan *shuttle run* sebagai alat ukur berlari pada pemain *cricket*. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak adanya hubungan antara fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari pada pemain *cricket*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas *hamstring* dengan kecepatan berlari dengan kekuatan korelasi sangat lemah khususnya pada pemain *cricket* di Rawamangun, Jakarta Timur.

Daftar Pustaka

- Bryantara, O. F. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani (Vo2 Maks) Atlet Sepakbola. *Journal Berkala Epidemiologi*, 4(2), 237–249. <https://Doi.Org/10.20473/Jbe.V4i2.2016.237>
- Handoko, W. D. (2011). *Hubungan Kekuatan Dan Fleksibilitas Otot Hamstring Terhadap Kecepatan Berlari Sprint 100m*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Harsuki. (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini*. Raja Grafindo Persada.
- Hisdal, J., Seiler, S., Federation, N. O., & Sciences, S. (2013). The Role And Development Of Sprinting Speed In Soccer Authors: *International Journal Of Sports Physiology And Performance*, 432–441.
- Jarral, S., Karim, S., Shehzadi, I., Malik, M. F., & Rifaqat, A. (2021). *Association Of Body Mass Index With Flexibility In Adults*. 8(18). <https://Doi.Org/10.17385/Itajsrp.21.18.080302>
- Maulana, A. R., & Faruk, M. (2018). *Survei Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Ssb Indonesia Muda Surabaya (Studi Pada Kelompok Umur 19 Tahun Ssb Indonesia Muda Surabaya)* Abu Rizal Maulana. 1–11.
- Nagahara, R., Matsubayashi, T., Matsuo, A., & Zushi, K. (2014). Kinematics Of Transition During Human Accelerated Sprinting. *Biology Open*, 3(8), 689–699. <https://Doi.Org/10.1242/Bio.20148284>
- Panteleimon, B., Ioannou, P., & Bakirtzoglou, F. (2010). Evaluation Of *Hamstring* Flexibility By Using Two Different Measuring Instruments. *Sportlogia*, 6(2), 28–34. <https://Doi.Org/10.5550/Sgia.1002028>

- Pinillos, F. G., Ruiz-Ariza, A., Moreno Del Castillo, R., & Latorre-Román, P. (2015). Impact Of Limited *Hamstring* Flexibility On Vertical Jump, Kicking Speed, Sprint, And Agility In Young Football Players. *Journal Of Sports Sciences*, 33(12), 1293–1297. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1022577>
- Stephens, J., Davidson, J., Derosa, J., Kriz, M., & Saltzman, N. (2006). Lengthening The *Hamstring* Muscles Without Stretching Using “Awareness Through Movement.” *Physical Therapy*, 86(12), 1641–1650. <https://doi.org/10.2522/ptj.20040208>
- Winata, I. P. G. . (2015). *Pemberian Pelatihan Kekuatan Ayunan Lengan Dengan Dumbell Meningkatkan Kecepatan Lari 100 Meter Pada Atlet Sprint Smk Negeri 1 Denpasar.*
- Wismanto. (2011). Pelatihan Metode Active Isolated Stetching Lebih Efektif Daripada Contract Relax Stretching Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot *Hamstring*. *Jurnal Fisioterapi*, 11(1), 77–92.
- Zuhadawa, G., Wahyuni, N., Nugraha, M. H. S., & Sutadarma, I. W. G. (2020). Pengaruh Peregangan Statis Dan Self Myofascial Release Menggunakan Foam Roll Pada Otot *Hamstring* Terhadap Kecepatan Berlari Pada Pemain Sepakbola Di Denpasar Selatan. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 8(3), 40. <https://doi.org/10.24843/Mifi.2020.V08.I03.P02>.