

Relationship of wrist flexibility to dribbling ability in basketball games

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan terhadap Kemampuan Menggiring Bola pada Permainan Bola Basket

Matilda Novian Bai¹, I Made Yoga Parwata^{2*}, I Gede Arya Sena³

^{1,2,3}Program Studi Fisioterapi, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(*) Corresponding Author: yogaparwata@undhirabali.ac.id

Article info

<p>Keywords: Adolescent Boys, Goniometer, Wrist Flexibility</p>	<p style="text-align: center;">Abstract</p> <p><i>Physical fitness must have by basketball players in running a game. Flexibility is one of the components of physical fitness required by players to produce proper basketball techniques such as dribbling techniques. Aims of this study was to find out how the relationship of wrist flexibility (flex) to the dribbling ability of basketball games. The study involved male adolescents aged between 15 until 17. The research method used in this study is quantitative without providing exercise. The study sample consisted of 25 students enrolled in extracurricular basketball selected by purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria. The measurement of the curvature of the wrist is performed using a goniometer, while the dribbling test is used to measure the dribbling ability. After conducting a test of the research data, it can be concluded that there is a strong relationship between wrist flexibility and dribbling ability in reverse or unidirectional basketball games.</i></p>
<p>Kata kunci: Remaja Laki-Laki, Goniometer, Kelenturan Pergelangan Tangan (Fleksi)</p>	<p style="text-align: center;">Abstrak</p> <p>Kebugaran fisik harus dimiliki pebasket dalam menjalankan sebuah permainan. Kelenturan merupakan salah satu komponen kebugaran fisik yang diperlukan oleh para pemain untuk menghasilkan teknik dalam permainan bola basket yang tepat seperti teknik menggiring bola atau <i>dribbling</i>. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan dari kelenturan pergelangan tangan (<i>Fleksi</i>) terhadap kemampuan <i>dribbling</i> pada permainan bola basket. Penelitian ini melibatkan remaja laki-laki dengan rentang umur 15 -17 tahun. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif tanpa memberikan latihan. Sampel penelitian terdiri dari 25 orang siswa yang tergabung dalam ekstrakurikuler bola basket yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengukuran kelenturan pergelangan tangan dilakukan dengan menggunakan goniometer, sedangkan <i>dribbling test</i> digunakan untuk mengukur kemampuan menggiring bola. Setelah melakukan pengujian dari data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang kuat antara kelenturan pergelangan tangan terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan bola basket yang berbadang terbalik atau tidak searah.</p>

PENDAHULUAN

Kebugaran fisik seorang atlet pada permainan bola basket mutlak pentingnya dalam mendukung permainannya. Kebugaran fisik ini penting untuk menunjang para pemainnya dalam melaksanakan teknik-teknik dalam permainan bola basket. Permainan bola basket merupakan salah satu permainan bola besar beregu yang digemari mulai dari tingkat anak-anak, remaja maupun orang dewasa selain permainan bola kaki dan bola voli (Cahaya Mutiara Mas Hanafi et al. 2020:172). Permainan bola basket juga merupakan cabang olahraga yang cukup kompleks yang di mana melibatkan berbagai aspek kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani harus dikuasai sebagai salah satu aspek yang secara dominan dapat membantu pemain tampil lebih baik dari lawannya atau sekedar meningkatkan performa terbaiknya dalam melakukan berbagai teknik dalam permainan bola basket (Oktavyani et al. 2021:33). Untuk melakukan teknik dasar tersebut pemain basket harus memiliki kebugaran fisik yang baik. Dengan kata lain, kondisi fisik memiliki peran penting dalam keberhasilan meningkatkan prestasi atlet (Sidik Siregar et al. 2019:37). Untuk dapat bermain bola basket dengan baik, diperlukannya teknik-teknik dasar yang tepat dalam menjalankan permainan. Dalam peningkatan prestasi, teknik dasar merupakan modal dalam pencapaiannya.

Teknik menggiring bola merupakan salah satu teknik terpenting, yang dimana gerakan teknik ini bertujuan untuk membawa bola sambil terus bergerak dengan memantulkan bola di lantai (Oktavyani et al. 2021:33–34). Teknik menggiring bola juga merupakan bentuk pertahanan dan perlawanan yang dapat dilakukan pemain basket pada umumnya. Untuk menggiring bola dengan baik dan tetap mempertahankan bola di dalam kontrolnya, seorang pemain basket harus memiliki aspek-aspek kebugaran salah satunya adalah kelentukan.

Kelentukan merupakan kemampuan tubuh atau anggota gerak tubuh untuk melakukan gerakan pada sebuah atau menempuh beberapa sendi seluas-luasnya (Nala 2011:17). Kelentukan pergelangan tangan memegang peran penting dalam pelaksanaan teknik dasar dalam permainan bola basket salah satunya teknik menggiring bola. Dalam penelitian sebelumnya menyampaikan bahwa untuk menggiring bola dalam permainan bola basket sangat diperlukannya kelincahan dan gerakan pergelangan tangan yang lentuk untuk menjaga agar pemain dapat dengan leluasa menguasai bola saat menggiringnya, tanpa adanya kekakuan karena memiliki kelentukan yang baik terutama pada pergelangan tangannya (Gafur 2014:85). Sendi pada pergelangan tangan ini memiliki dua derajat kebebasan gerak yang memeran peran penting dalam gerakan *dribbling* yaitu *fleksi-ekstensi* dan *ulnar-radial deviasi*. Pada saat melakukan gerakan *dribbling* keluasaan pergerakan sendi dari *fleksi-ekstensi* dan *ulnar-radial deviasi* pada regio *wrist* ini diperlukan agar menghindari terjadinya perebutan bola atau bahkan menghindari terjadinya cedera pada pergelangan tangan. Pergelangan yang lentuk diperoleh dengan terus melakukan latihan pada lingkup gerak sendi pada pergelangan tangan. Pergelangan tangan sendiri memiliki gerakan *fleksi* dan *ekstensi* serta *ulnar-radial deviasi* yang membantu pebola basket dapat melakukan gerakan *dribbling* dengan kedua tangannya. Gerakan *dribbling* terutama memerlukan kelentukan gerakan *fleksi* dimana terjadi gerakan menekukkan *carpal* sambil mendorong bola hingga berbenturan dengan lantai.

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilaksanakan pada 10 sampel siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 1 Kuta Utara yang berlokasi di lapangan basket SMA Negeri 1 Kuta Utara, Jl. Made Bulet, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung didapatkan hasil umur sampel 15-17 tahun, dengan berat badan rata-rata 70 kg dan tinggi rata-ratanya 174,6 cm. Dari hasil pengukuran yang diperoleh, diketahui bahwa kelentukan normal dan nilai kelentukan lebih, memiliki kemampuan menggiring bola yang

tinggi. Dapat disimpulkan sementara bahwa ada hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan menggiring bola pada pemain basket. Dalam penelitian yang sudah dilakukan oleh Gafur (2014) hanya menyampaikan bahwa ada hubungan yang nyata antara kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan menggiring bola namun tidak dijelaskan kategori hubungan diantara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan menggiring bola pada permainan bola basket. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan kelentukan pergelangan tangan untuk mengetahui seberapa besar hubungan kelentukan pergelangan terhadap kemampuan menggiring bola dengan menggunakan alat ukur dengan validitas yang lebih baik daripada alat ukur yang digunakan sebelumnya serta lebih memfokuskan penelitian kepada kelentukan pergelangan tangan.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan metode kuantitatif dengan survei, observasi dan pengukuran dalam proses pengumpulan data dan analisis datanya. Penelitian kuantitatif ini memiliki tujuan untuk menguji dugaan sementara dalam penelitian yang dilakukan (Sugiyono, 2017). Penelitian ini dilaksanakan tanpa memberi perlakuan berupa latihan atau tanpa dilakukannya *pre* dan *post test*, namun hanya bertujuan untuk menguji hipotesis dari peneliti, apakah ada hubungan antara variabel X dengan variabel Y.

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMA N 1 Kuta Utara yang bergabung dalam ekstrakurikuler bola basket. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 34 orang. Berdasarkan kriteria inklusi, eksklusi dan sistem *dropout* diperoleh sampel sebanyak 25 orang siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
15	1	4.0
16	13	52.0
17	11	44.0
Total	25	100.0

Berdasarkan tabel 1 di atas ini menunjukkan bahwa sampel penelitian umur 15 berjumlah 1 orang (4,0%), sampel berumur 16 tahun berjumlah 13 orang (52,0%) dan yang berumur 17 tahun berjumlah 11 orang (44,0%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kelentukan Pergelangan Tangan (*Fleksi*)

<i>Fleksi</i> (Derajat)	Frekuensi	Persentase (%)
40°	5	20.0
50°	12	48.0
55°	2	8.0
60°	6	24.0
Total	25	100.0

Tabel 2 menunjukkan bahwa sampel penelitian memiliki nilai *fleksi* pada tangan kanan (tangan dominan sampel) dengan nilai 40° berjumlah 5 orang (20%), 50° berjumlah 12 orang (48%), 55° berjumlah 2 orang (8%) dan 60° berjumlah 6 orang (24%).

Tabel 3 Distribusi Berdasarkan Hasil *Dribbling* Test

<i>Dribbling</i>	Nilai (Detik)	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	13,51-15,00	1	4.0
Baik	11,51-13,50	8	32.0
Sangat Baik	10,00-11,50	16	64.0
Total		25	100.0

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa sampel dengan hasil *dribbling* test yang kurang terdiri dari 1 orang (4%), baik terdiri dari 8 orang (32,0%) dan sampel dengan nilai *dribbling* test sangat baik terdiri dari 16 orang (64,0%).

Analisis Deskriptif Data

Tabel 5 Analisis Deskriptif Kelentukan Pergelangan Tangan

Variabel	N	Min	Max	Mean	SD
Kelentukan Pergelangan Tangan (<i>Flexi</i>)	25	40	60	50.60	6.874

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis deskriptif kelentukan pergelangan tangan kanan (tangan dominan) dari 25 sampel dengan rata-rata nilai kelentukan (*fleksi*) yang diperoleh 50.60 ± 6.874 , maksimum 60° dan minimum 40°.

Tabel 6 Analisis Deskriptif *Dribbling Test*

Variabel	N	Min	Max	Mean	SD
<i>Dribbling Test</i>	25	8.44	13.84	10.8076	1.54124

Tabel 6 diatas menunjukkan hasil analisis deskriptif *dribbling test* dari 25 sampel yang menunjukkan nilai *dribbling test* rata-rata 10.8076 ± 1.54124 detik, dengan nilai maksimum 13.84 detik dan minimum 8.44 detik.

Uji Prasyarat (Uji Linearitas)

Tabel 7 Prasyarat (Uji Linearitas)

Variabel	N	F	Sig.	Interpretasi
<i>Dribbling * Fleksi</i>	25	3.634	0.036	Berpengaruh tak linear

Tabel 7 menunjukkan hasil analisis uji prasyarat data dengan uji linearitan sederhana yang dimana menunjukkan nilai signifikan dari data kelentukan pergelangan berupa gerakan *fleksi* yang menunjukkan angka kurang dari 0.05 yang berarti kelentukan pergelangan tangan berpengaruh secara tidak linear pada kemampuan *dribbling* pebasket.

Uji Hipotesis

Tabel 8 Uji Hipotesis (*pearson product moment*)

Variabel	N	Sig.	Correlation Coefficient
<i>Dribbling * Fleksi</i>	25	0.000	- 0.728

Tabel 8 diatas dapat dilihat hasil analisis uji hipotesis dengan menggunakan *person product moment*. Dari hasil analisis dengan menggunakan *software* SPSS didapat nilai signifikan 0,000 terhadap *dribbling test* yang berarti terdapat korelasi kuat antar kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan *dribbling*. Dari tabel diatas juga dapat dilihat nilai *person correlation* pada pengukuran kelentukan pergelangan tangan terhadap *dribbling test* menunjukkan hasil negatif yang berarti jika kelentukan pergelangan tangan yang diperoleh dari kelentukan pergelangan tangan (*fleksi*) tinggi maka kemampuan *dribbling* semakin baik yang ditandai dengan lebih singkatnya waktu yang dibutuhkan dalam melaksanakan *dribbling test*.

Pembahasan

Hasil penelitian pada sampel remaja yang memiliki umur 15-17 tahun yang bergabung di dalam ekstrakurikuler basket di SMA N 1 Kuta Utara berdasarkan nilai kelentukan pergelangan tangannya menunjukkan bahwa nilai kelentukan pergelangan tangan sampel (*fleksi*) memiliki 5 orang dengan hasil pengukuran dibawah normal, 13

orang dengan hasil pengukuran normal dan 7 orang dengan hasil pengukuran yang lebih. Ini dikarenakan selain lamanya durasi para sampel mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, juga dikarenakan faktor umur serta durasi para sampel bergabung dalam ekstrakurikuler basket. Pada masa remaja ini pada umumnya fleksibilitas seorang remaja laki-laki tidak mengalami peningkatan secara signifikan namun tetap meningkat jika terus diberikan latihan yang terstruktur, berpola meningkatkan dan dengan pengaturan jadwal yang baik pula. Para atlet dengan kelentukan pergelangan tangan yang baik akan membantu mereka mengurangi risiko cedera yang terjadi dalam menjalankan permainannya (Hasyim, A. H., 2020)

Penelitian ini menggunakan remaja yang berjenis kelamin laki-laki walaupun fleksibilitas wanita pada usia remaja lebih baik. Pengambilan sampel penelitian remaja laki-laki dikarenakan minat olahraga terlebih latihan olahraga rutin lebih diminati oleh para siswa laki-laki dibandingkan oleh remaja wanita, yang dimana pada usia ini kelentukan seseorang sangat dipengaruhi oleh latihan yang rutin. Remaja wanita pada umumnya lebih menaruh fokusnya kepada ekstrakurikuler yang berbau kesenian dan yang meninggikan kreatifitas (Anggara, R. 2015).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sampel dengan durasi *join* klub bola basket lebih lama yaitu selama 2 tahun rata-rata memiliki nilai kelentukan pergelangan tangan yang baik, untuk beberapa dari sampel yang bergabung dalam ekstrakurikuler basket dalam durasi 1 tahun memiliki rata-rata nilai kelentukan yang baik serta beberapa diantaranya memiliki nilai kelentukan yang kurang. Berdasarkan hasil tersebut durasi *join* ekstrakurikuler dan mengikuti proses latihan memberikan dampak lebih pada kelentukan pergelangan tangan yang diperoleh dari masing-masing sampel (Suharti, S. 2016).

Pada hasil pengukuran pada sampel dengan jumlah 25 sampel diperoleh nilai kelentukan (*fleksi*) minimum 40 derajat dan maksimal 60 derajat. Dalam penelitian ini memfokuskan pada kelentukan pergelangan tangan terutama pada gerakan *Fleksi* dimana akan membantu sampel dalam mempertahankan bola saat menggiring (*dribbling*). Dalam hal ini juga didapati gerakan *fleksi* sangat mempengaruhi kecepatan sampel dalam prosesnya menggiring bola. Ini dikarenakan otot-otot fleksor pada tangan memiliki kekuatan yang lebih dibandingkan dengan otot ekstensor sehingga semakin besar tekukan pergelangan tangan (gerakan *fleksi*) membantu bola dipantulkan secara cepat pula ke lantai permianan bola basket.

Pada analisis deskriptif yang ditampilkan dalam tabel 5 menunjukkan hasil pengukuran kelentukan pergelangan tangan dengan rata-rata pada 50.8 dengan interpretasi normal, sedangkan pada tabel 6 menunjukkan hasil pengukuran pada gerakan menggiring bola dengan nilai rata-rata 11.0 detik dengan kategori sangat baik. Hasil uji *pearson product moment* pada penelitian ini menunjukkan nilai signifikan 0,000 yang menunjukkan bahwa adanya korelasi antara kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan menggiring bola basket. Nilai koefisien korelasi untuk kelentukan pergelangan tangan terhadap gerakan *dribbling* sebesar 0.728 yang menunjukkan bahwa korelasi antara kelentukan pergelangan tangan (*fleksi*) terhadap kemampuan *dribbling* tinggi. Koefisien korelasi yang dihasilkan bertanda negatif yang berarti hubungan yang terjalain antara kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *dribbling* berbanding terbalik. Jika kelentukan pergelangan tangan berlebih atau sangat baik maka hasil pengukuran tes menggiring bola memerlukan waktu yang singkat atau kurang. Sehingga dapat disimpulkan pada penelitian

ini terdapat korelasi atau hubungan yang bermakna antar kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *dribbling*.

Pernyataan ini didukung dengan pernyataan pada penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa semakin baik kelentukan pergelangan tangan, maka semakin baik pula kemampuannya dalam menggiring bola (Gafur, 2014). Adapun penelitian yang menyatakan bahwa kelentukan pergelangan tangan mempengaruhi kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket. Jika seorang atlet memiliki tangan yang lentuk, maka kontrolnya terhadap bola saat melakukan gerakan *dribbling* akan sangat baik. Namun jika kelentukan pergelangan tangannya kurang baik, maka hasil menggiring bola dalam permainan juga kurang baik (Hasyim, A. H., & Haris, I. N., 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah ditulis dapat disimpulkan bahwa peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Kuta yang berusia 15-17 tahun berjenis kelamin laki-laki menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan menggiring bola. Untuk menguji hipotesis penulis dilakukan uji korelasi *pearson product moment* yang menunjukkan hasil signifikan 0,000 yang menunjukkan bahwa adanya korelasi antara kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan menggiring bola basket. Angka koefisien korelasi untuk gerakan *fleksi* terhadap gerakan *dribbling* sebesar - 0.728 yang menunjukkan bahwa korelasi antara kelentukan pergelangan tangan (*fleksi*) terhadap kemampuan menggiring menunjukkan hubungan yang kuat. Hal tersebut menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan peneliti bahwa adanya hubungan yang kuat antara kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan menggiring bola pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Kuta Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, R. (2015). Perbedaan Motivasi Berolahraga Pada Mahasiswa Psikologi Universitas Kristen Satya Wacana Ditinjau Dari Jenis Kelamin. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Hasyim, A. H., & Haris, I. N. (2021). Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa SMA Kartika XX-I Makassar. Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan, 9(2), 1-7.
- Gafur, A. (2014). Kontribusi Kelincahan Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Kemampuan *Dribbling* Pada Pemain Bola Basket. Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga, 13(2).
- Suharti, S. (2016). Perkembangan Gerak: Kelentukan (Flexybility). Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram, 3(2), 502-505.
- Sugiyono, D. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta. ISBN : 979-8433-64-0
- Nala, I Gusti Ngurah. (2011). Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar: Udayana University Press. ISBN: 978-602-9042-44-3.

- Oktavyani, T. (2021). Korelasi Otot Lengan Terhadap Kemampuan Chest Pass Dalam Olahraga Basket. *Sjs: Silampari Journal Sport*, 1(1), 34-46.
- Siregar, F. S., & Abady, A. N. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Shooting Pada Permainan Bola Basket Melalui Gaya Mengajar Komando. *Jurnal Prestasi*, 3(5), 34-41.
- Cahya, M. S., & Pradipta, G. D. (2021). Survei Minat Dan Motivasi Klub Bola Basket Fast Kecamatan Kaliwungu Terhadap Kegiatan Olahraga Bola Basket Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Activity And Sports (Jpas)*, 2(2), 171-179.