

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DAN KEKUATAN OTOT
TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN CLOSE DRIBBLE
PADA ATLET PUTRA HOCKEY INDOOR KOTA METRO**

Rizki Suryono¹, Marta Dinata², Muhammad Fajril Rifaldo³, Dwi Priyono⁴

^{1,2,3,4}Penjas FKIP Universitas Lampung

¹rizkisuryono22@gmail.com, ²dinata356@gmail.com,
³mfajrilrifaldo@fkip.unila.ac.id, ⁴dwipriyono.dp28@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between back muscle strength and leg muscle strength to close dribble speed in indoor hockey games in male athletes in Metro City. The research method used is a survey method with a sample of 25 male hockey athletes in Metro City. The research instruments used include a back and lag dynamometer test to measure back muscle strength and leg muscle strength, and a close dribble speed test using the Field Hockey-Specific Dribbling Speed Test. Research hypotheses: 1) there is a relationship between back muscle strength and close dribble speed, 2) there is a relationship between leg muscle strength and close dribble speed, 3) there is a relationship between back muscle strength and leg muscle strength and close dribble speed. The results of the study showed that: 1) there is a significant relationship between back muscle strength and close dribble speed ($r_{\text{count}} = 0.501 > r_{\text{table}} = 0.413$), 2) there is a significant relationship between leg muscle strength and close dribble speed ($r_{\text{count}} = 0.558 > r_{\text{table}} = 0.413$), 3) Simultaneously, back muscle strength and leg muscle strength also have a significant relationship to close dribble speed ($r_{\text{count}} = 0.527 > r_{\text{table}} = 0.413$) with a contribution of 27.84%.

Keywords: back muscle strength, leg muscle strength, hockey close dribble speed.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan *close dribble* dalam permainan *hockey indoor* pada atlet putra Kota Metro. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan jumlah sampel sebanyak 25 atlet putra hoki Kota Metro. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes *back and lag dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai, dan tes kecepatan *close dribble* menggunakan *Field Hockey-Specific Dribbling Speed Test*. Hipotesis penelitian: 1) diduga ada hubungan kekuatan otot punggung terhadap kecepatan *close dribble*, 2) diduga ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan *close dribble*, 3) diduga ada hubungan kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan *close dribble*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot punggung dengan kecepatan *close dribble* ($r_{\text{hitung}} = 0,501 > r_{\text{tabel}} = 0,413$), 2) ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan *close dribble* ($r_{\text{hitung}} = 0,558 > r_{\text{tabel}} = 0,413$), 3) Secara simultan, kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai juga memiliki hubungan yang signifikan

terhadap kecepatan *close dribble* (r hitung = 0,527 > r tabel = 0,413) dengan kontribusi sebesar 27,84%.

Kata Kunci: kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, kecepatan *close dribble hockey*.

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan aktivitas jasmani yang dilakukan secara sistematis untuk meningkatkan kesehatan, kebugaran, dan prestasi. Menurut Adang Suherman (2021), olahraga adalah bagian dari aktivitas jasmani yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan gerak, kebugaran, dan kesehatan peserta didik. Salah satu cabang olahraga yang sedang berkembang di Indonesia adalah *hockey*. *Hockey* merupakan olahraga beregu yang membutuhkan keterampilan teknik, kondisi fisik, strategi, serta mental bertanding yang baik. Menurut Suherman (2017:12), *hockey* adalah permainan beregu yang menggunakan stik untuk menguasai bola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan. Dalam permainan *hockey*, kemampuan teknik dasar seperti passing, shooting, stopping, dan *dribble* menjadi faktor penting yang menentukan performa seorang atlet.

Salah satu bentuk *dribble* yang sering digunakan adalah *close dribble*,

yaitu teknik menggiring bola dalam jarak dekat dengan tubuh, sehingga bola tetap terkontrol dan lebih sulit direbut lawan. *Close dribble* yang cepat dan efektif akan memudahkan seorang atlet dalam menghadapi lawan dan menjaga kontinuitas permainan.

Kemampuan melakukan *close dribble* tidak terlepas dari peran kondisi fisik atlet. Harsono (2018:66) menyatakan bahwa kondisi fisik adalah kesatuan dari berbagai komponen tubuh, seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, dan koordinasi, yang kesemuanya harus dikembangkan secara seimbang. Dari komponen kondisi fisik tersebut, fleksibilitas otot tungkai dan kekuatan otot tungkai memiliki peran penting dalam mendukung kecepatan *close dribble*.

Menurut Bompa (2010), kekuatan otot punggung menjadi dasar penting dalam stabilitas postural karena otot-otot ini berfungsi sebagai penopang utama tulang belakang saat melakukan aktivitas fisik. Guyton & Hall (2011) menjelaskan bahwa otot

punggung berperan menjaga keseimbangan antara fleksibilitas dan stabilitas sehingga tubuh mampu bergerak efisien tanpa menimbulkan tekanan berlebih pada struktur vertebra. Selain kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai juga berperan besar dalam mendukung kecepatan *close dribble*. Menurut Harsono (2018:90), kekuatan adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban atau melakukan kontraksi maksimal melawan tahanan. Otot tungkai, khususnya quadriceps, hamstring, gluteus, gastrocnemius, dan soleus, merupakan otot dominan yang bekerja dalam aktivitas berlari, melompat, dan mengontrol gerakan *dribble*.

Hubungan antara kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan keterampilan dribble dikuatkan oleh beberapa penelitian. Menurut Khasanah (2021:57), kekuatan otot punggung yang baik berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas dribble pada cabang olahraga berbasis lari dan bola. Sementara itu, Putra (2020:89) menemukan bahwa kekuatan otot tungkai memiliki hubungan signifikan dengan kecepatan sprint dan dribble pada atlet futsal. Meskipun berbeda cabang

olahraga, pola gerak futsal dan hockey memiliki kesamaan dalam penguasaan bola dan perubahan arah, sehingga temuan tersebut relevan sebagai dasar teoritis.

Karakteristik atlet merupakan faktor penting dalam pembinaan olahraga yang mencakup aspek fisik, psikis, sosial, serta teknis dan taktis yang saling memengaruhi performa (Fajril Rifaldo, 2025). Atlet hockey putra Kota Metro umumnya berada pada usia produktif (17–23 tahun) dengan kondisi fisik yang mendukung peningkatan kapasitas neuromuskular, daya tahan, dan kekuatan, di mana kapasitas aerobik menjadi indikator penting dalam menjaga stamina dan ketahanan fisik selama aktivitas (Dinata, 2017; Dinata, 2003).

Secara psikis, atlet menunjukkan motivasi tinggi, semangat berlatih, serta mental bertanding yang cukup baik meskipun masih perlu peningkatan dalam pengendalian emosi dan konsentrasi. Dari aspek sosial, kekompakan tim, komunikasi, dan kerja sama menjadi kekuatan utama dalam mendukung performa kolektif. Sementara itu, secara teknis dan taktis, atlet telah menguasai keterampilan dasar seperti

passing, shooting, dan dribble, namun kemampuan *close dribble* serta pengambilan keputusan dalam situasi permainan masih perlu dikembangkan untuk meningkatkan daya saing pada tingkat kompetisi yang lebih tinggi.

Berdasarkan observasi awal pada atlet hockey putra Kota Metro, terdapat variasi kemampuan *close dribble*. Sebagian atlet mampu melakukan dribble dengan cepat namun kurang terkontrol karena keterbatasan kekuatan otot punggung, sementara sebagian lainnya memiliki kekuatan otot punggung cukup baik namun tidak mampu melakukan akselerasi cepat akibat rendahnya kekuatan tungkai. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan individu yang diduga berkaitan dengan variasi kondisi fisik. Melihat pentingnya peran kekuatan otot punggung dan otot tungkai dalam mendukung kecepatan *close dribble*, penelitian mengenai hubungan kedua faktor tersebut diperlukan.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya kondisi fisik dan keterampilan teknik dasar hockey, serta menjadi masukan praktis bagi pelatih dalam menyusun program

latihan yang menekankan peningkatan kekuatan otot punggung dan otot tungkai guna menunjang keterampilan dribble atlet.

B. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penelitian korelasional. Penelitian korelasional merupakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua atau lebih variabel tanpa adanya perlakuan atau manipulasi, melainkan untuk mengukur sejauh mana perubahan satu variabel berkaitan dengan variabel lainnya. Dalam konteks penelitian ini, peneliti ingin mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kekuatan otot punggung (X_1) dan kekuatan otot tungkai (X_2) dengan kecepatan *dribble* (Y) pada atlet putra *hockey indoor* Kota Metro.

Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah atlet putra *hockey indoor* Kota Metro yang berjumlah 25 orang. Teknik pengambilan sampel penelitian yang digunakan adalah total sampling dimana seluruh populasi dijadikan subjek penelitian berjumlah 25 orang. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2005:134) “Apabila jumlah

sabyeknya populasi lebih dari 100 orang, maka dapat diambil sampel antara 10% - 25% atau lebih besar dari itu, sedangkan bilamana kurang dari 100 orang maka semua dapat dijadikan sampel.

Dalam penelitian ini dilaksanakan di Lapangan *Intan Sport Centre*, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Provinsi Lampung. Penelitian ini dilakukan selama 1 hari secara bersamaan. Variabel yang diteliti meliputi variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekuatan otot punggung (X1) dan kekuatan otot tungkai (X2) sedangkan variabel terikatnya adalah kecepatan *dribble* pada permainan *hockey* (Y). Penelitian ini menggunakan tiga instrumen utama, yaitu tes kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai dengan alat *back and leg dynamometer*, serta tes kecepatan *close dribble*. Pengukuran kekuatan otot punggung dan tungkai dilakukan dengan prosedur berdiri di atas alat, menarik pegangan sekuat mungkin dengan posisi tubuh tertentu, dan hasil diambil dari nilai tertinggi dalam tiga kali percobaan berdasarkan norma penilaian yang telah ditetapkan (Surisman, 2014). Sementara itu, kecepatan *dribble* diukur

menggunakan tes yang dikembangkan oleh Liam C. Tapsell dkk. (2020), dengan cara menggiring bola melewati rintangan dari garis start hingga finish secepat mungkin, dan nilai yang diambil adalah waktu terbaik dari dua kali percobaan, yang kemudian dikategorikan sesuai norma penilaian (Delima Sirait dkk., 2025).

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode *survey* menggunakan teknik tes. . Tes yang diberikan meliputi tes fleksibilitas otot tungkai dengan *Sit and Reach Test*, tes kekuatan otot tungkai dengan *Leg Dynamometer*, serta tes kecepatan *close dribble* menggunakan *Strait Field Hockey Test*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas data menggunakan metode yang dikenal sebagai uji Lilliefors. Uji linearitas untuk menguji apakah korelasi antara *variabel predictor* dengan *criterion* berbentuk linier atau tidak. Serta uji hipotesis pada penelitian ini melalui korelasi *product moment*. Untuk menguji tingkat signifikan koefisien korelasi yang diperoleh menggunakan perbandingan antar *r* hitung dengan *r* tabel dengan tingkat signifikan 0,05. Ketentuan yang

digunakan adalah: Jika, $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $p < 0,05$, maka ada hubungan yang signifikan antara X dan Y sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ atau $p > 0,05$, maka tidak ada hubungan yang signifikan antara X dan Y sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 30 atlet hockey putra Kota Metro. Tujuan penelitian ini dapat dicapai dengan pengumpulan data dari masing-masing variabel penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu : kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan kecepatan *close dribble*. Data yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel berikut:

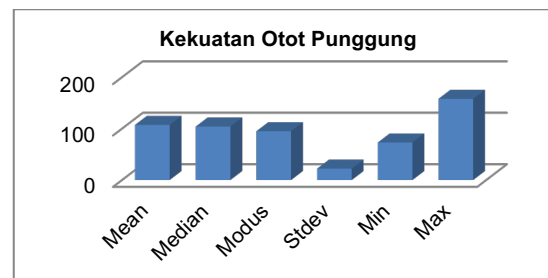
Tabel 1 Data Hasil Penelitian Kekuatan Otot Punggung, Kekuatan Otot Tungkai dan Kecepatan *Close Dribble*

No	Hasil	Variabel		
		Kekuatan Otot Punggung	Kekuatan Otot Tungkai	Kecepatan <i>Close Dribble</i>
1	Mean	107,24	44,12	50
2	Median	104	42	51
3	Modus	95	32	31
4	Standar Deviasi	22,15	11,35	10
5	Min	73	32	31
6	Max	158	78	65

Berikut penjelasan secara parsial tentang hasil penelitian dari masing-masing variabel.

a) Data Kekuatan Otot Punggung

Hasil penelitian dari hasil tes kekuatan otot punggung menunjukkan bahwa mean kekuatan otot punggung adalah 107,24, median kekuatan otot punggung adalah 104 dan modus kekuatan otot punggung adalah 95. Standar deviasi kekuatan otot punggung adalah 22,15. Nilai minimum kekuatan otot punggung adalah 73 dan nilai maksimum kekuatan otot punggung adalah 158. Data hasil tes kekuatan otot punggung dengan kecepatan *Close Dribble* dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut:



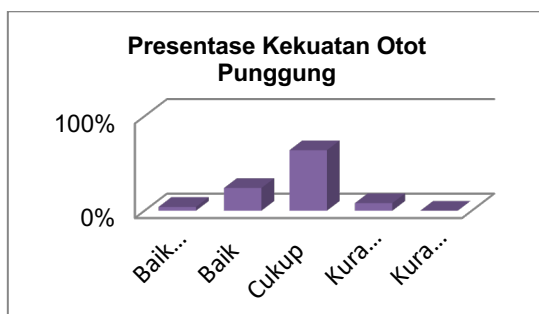
Grafik 1. Diagram Batang Kekuatan Otot Punggung

Gambaran tentang kekuatan otot punggung sampel yang berjumlah 25 orang berdasarkan hasil penelitian setelah dikelompokkan dan diklasifikasikan berdasarkan norma kekuatan otot punggung adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Punggung

No	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik Sekali	1	4%
2	Baik	6	24%
3	Cukup	16	64%
4	Kurang	2	8%
5	Kurang Sekali	0	0%
Total		25	100%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan: sebanyak 1 orang (4%) memiliki kekuatan otot punggung yang berada pada kategori baik sekali, 6 orang (24%) memiliki kekuatan otot punggung yang berada pada kategori baik, 16 orang (64%) memiliki kekuatan otot punggung pada kategori cukup, 2 orang (8%) memiliki kekuatan otot punggung pada kategori kurang. Distribusi frekuensi kekuatan otot punggung dapat digambarkan melalui diagram batang sebagai berikut:

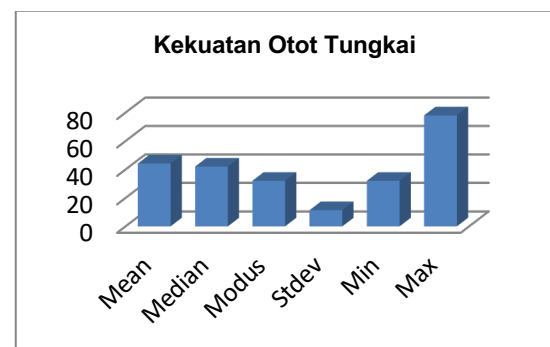


Grafik 2. Diagram Presentase Kekuatan Otot Punggung

b) Kekuatan Otot Tungkai

Hasil penelitian dari hasil tes kekuatan otot tungkai menunjukkan bahwa mean kekuatan otot tungkai adalah 44,12, median kekuatan otot

tungkai adalah 42 dan modus kekuatan otot tungkai adalah 32. Standar deviasi kekuatan otot tungkai adalah 11,35. Nilai minimum kekuatan otot tungkai adalah 32 dan nilai maksimum kekuatan otot tungkai adalah 78. Data hasil tes kekuatan otot tungkai dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut:



Grafik 3. Diagram Batang Kekuatan Otot Tungkai

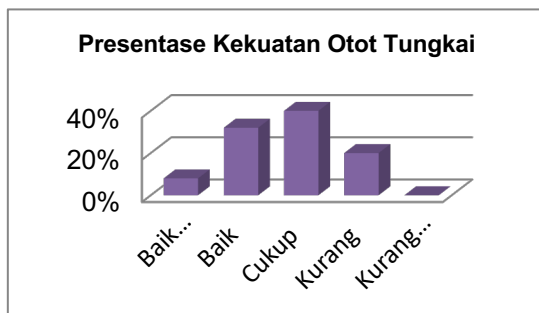
Gambaran tentang kekuatan otot tungkai sampel yang berjumlah 25 orang berdasarkan hasil penelitian setelah dikelompokkan dan diklasifikasikan berdasarkan norma kekuatan otot tungkai adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Distibusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai

No	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik Sekali	2	8%
2	Baik	8	32%
3	Cukup	10	40%
4	Kurang	5	20%
5	Kurang Sekali	0	0%
Total		25	100%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan: sebanyak 2 orang (8%)

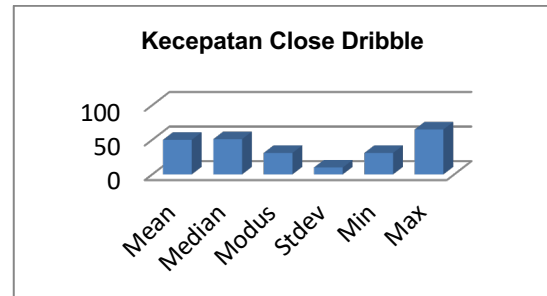
memiliki kekuatan otot tungkai yang berada pada kategori baik sekali, 8 orang (32%) memiliki kekuatan otot tungkai yang berada pada kategori baik, 10 orang (40%) memiliki kekuatan otot tungkai pada kategori cukup, dan 5 orang (20%) memiliki kekuatan otot tungkai pada kategori kurang. Distribusi frekuensi kekuatan otot tungkai dapat digambarkan melalui diagram batang sebagai berikut:



Grafik 4. Diagram Presentase Kekuatan Otot Tungkai

c) Kecepatan *Close Dribble*

Hasil penelitian dari hasil tes kecepatan *close dribble* menunjukkan bahwa mean kecepatan *close dribble* adalah 50, median kecepatan *close dribble* adalah 51 dan modus kecepatan *close dribble* adalah 31. Standar deviasi kecepatan *close dribble* adalah 10. Nilai minimum kecepatan *close dribble* adalah 31 dan nilai maksimum kecepatan *close dribble* adalah 65. Data hasil tes kecepatan *close dribble* dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut:



Grafik 5. Diagram Batang Kecepatan *Close Dribble*

Gambaran tentang kecepatan *close dribble* sampel yang berjumlah 25 orang berdasarkan hasil penelitian setelah dikelompokkan dan diklasifikasikan berdasarkan norma kecepatan *close dribble* adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Distibusi Frekuensi Kecepatan *Close Dribble*

No	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik Sekali	2	8%
2	Baik	10	40%
3	Cukup	11	44%
4	Kurang	2	8%
5	Kurang Sekali	0	0%
Total		25	100%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan: sebanyak 2 orang (9%) memiliki frekuensi kecepatan *close dribble* yang berada pada kategori baik sekali, 10 orang (40%) memiliki frekuensi kecepatan *close dribble* pada kategori baik, 11 orang (44%) memiliki frekuensi kecepatan *close dribble* yang berada pada kategori cukup, 2 orang (8%) memiliki frekuensi kecepatan *close dribble* yang berada pada kategori kurang.

Distribusi frekuensi kecepatan *close dribble* dapat digambarkan melalui diagram batang sebagai berikut:



Grafik 6. Diagram Presentase Kecepatan Close Dribble

d) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi yang terjadi normal atau tidaknya. Hasil uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas

No	Variabel	L hitung	L tabel (0,05)
1	Kekuatan Otot Punggung (X1)	0,097	0,213
2	Kekuatan Otot Tungkai (X2)	0,083	0,220
3	Kecepatan Close Dribble (Y)	0,066	0,200

e) Uji Linieritas

Menurut Sudjana (2005: 331) uji linieritas dimaksudkan untuk menguji linier tidaknya data yang dianalisis.

Tabel 6. Uji Linearitas

No	Variabel	Fhitung	Sig
1	Kekuatan Otot Punggung-Kecepatan Close Dribble	0,259	0,05

	Kekuatan Otot Tungkai-Kecepatan Close Dribble	0,568	0,05
--	---	-------	------

f) Uji Hipotesis

Tabel 7. Korelasi Kekuatan Otot Punggung dengan Kecepatan Close Dribble

Korelasi	r _{hitung}	r _{tabel}	Kriteria	Keterangan
X ₁ – Y	0,501	0,413	Sedang	Signifikan

Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga $r_{x1.y} = 0,501$ dengan $r(0,05)(23) = 0,413$. Karena koefisien korelasi antara $r_{x1.y} = 0,501 > r(0,05)(23) = 0,413$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot punggung terhadap kecepatan *close dribble* pada permainan hoki pada atlet hoki Kota Metro” **diterima**.

Tabel 8. Korelasi Kekuatan Otot Tungkai dengan Kecepatan Close Dribble

Korelasi	r _{hitung}	r _{tabel}	Kriteria	Keterangan
X ₂ – Y	0,558	0,413	Sedang	Signifikan

Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga $r_{x2.y} = 0,558$ dengan $r(0,05)(23) = 0,413$. Karena koefisien korelasi antara $r_{x2.y} = 0,558 > r(0,05)(23) = 0,413$ berarti koefisien

korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan *close dribble* pada permainan hoki di atlet putra hoki Kota Metro” **diterima**.

Tabel 1. Korelasi Kekuatan Otot Punggung dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kecepatan Close Dribble

Korelasi	r _{hitung}	r _{tabel}	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
X ₁ dan X ₂ – Y	0,52 7	0,41 3	4,438	3,42 2	Signifikan

Oleh karena nilai F hitung > F tabel (>) maka **H₃ diterima**, artinya secara simultan/ bersama-sama “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan *close dribble* di atlet putra hoki Kota Metro”.

Kekuatan otot merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi olahraga, terutama pada cabang olahraga yang bergerak cepat, membutuhkan kontrol bola yang presisi, perubahan arah yang cepat, serta pengendalian postur tubuh yang optimal seperti hockey indoor. Salah satu teknik fundamental dalam permainan ini adalah *close dribble*, yakni kemampuan menggiring bola dengan ritme cepat sambil mempertahankan kontrol bola dalam ruang sempit. Teknik ini tidak hanya membutuhkan keterampilan teknis,

tetapi juga dukungan komponen fisik seperti kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai. Behm et al. (2015) menyatakan bahwa kekuatan otot punggung berperan sebagai stabilisator dan meningkatkan efisiensi gerak, sedangkan Cormie et al. (2011) menegaskan bahwa kekuatan otot tungkai merupakan sumber utama gaya impulsif untuk akselerasi.

Close dribble pada hockey indoor menuntut integrasi kompleks antara koordinasi motorik dan kualitas fisik, khususnya kekuatan otot punggung dalam menjaga stabilitas trunk serta kekuatan otot tungkai dalam menghasilkan gaya dorong dan perubahan arah. Hrysomallis (2011) menekankan pentingnya stabilitas otot inti dalam mentransfer tenaga antara tubuh bagian bawah dan atas. Dengan kekuatan otot punggung yang baik, atlet mampu mempertahankan postur tubuh, mengurangi gerakan tidak efisien, serta menyalurkan energi dari tungkai secara optimal saat melakukan akselerasi atau perubahan arah cepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot punggung memiliki hubungan positif dan signifikan dengan kecepatan *close*

dribble dengan nilai r hitung $0,501 > r$ tabel $0,413$, termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kekuatan otot punggung, semakin baik kecepatan *close dribble* atlet. Secara biomekanik, otot punggung membantu menjaga stabilitas tulang belakang, mengurangi kehilangan energi akibat gerakan tidak efisien, serta mendukung postur tubuh saat melakukan gerakan cepat dan repetitif. McGill (2010) juga menyatakan bahwa kekuatan otot punggung penting untuk mempertahankan postur netral, terutama saat atlet berada pada posisi condong ke depan dalam *close dribble*.

Kekuatan otot tungkai juga menunjukkan hubungan positif dan signifikan terhadap kecepatan *close dribble* dengan nilai r hitung $0,558 > r$ tabel $0,413$, termasuk kategori sedang hingga kuat. Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai memiliki peran lebih dominan dalam mendukung kecepatan *close dribble*. Otot tungkai seperti quadriceps, hamstring, gluteus, dan gastrocnemius berfungsi sebagai penghasil gaya dorong utama dalam akselerasi, perubahan arah, dan

gerakan dinamis. Vanrenterghem et al. (2017) menegaskan bahwa kekuatan otot tungkai berkaitan dengan kemampuan akselerasi dan perubahan kecepatan melalui *rate of force development* (RFD), sehingga atlet mampu mempertahankan ritme *dribble* dengan cepat.

Secara simultan, kekuatan otot punggung dan tungkai menunjukkan hubungan signifikan terhadap kecepatan *close dribble* dengan nilai r hitung $0,527 > r$ tabel $0,413$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua komponen bekerja secara sinergis sesuai prinsip *kinetic chain*, di mana koordinasi antara tubuh bagian atas dan bawah meningkatkan keseimbangan, kontrol tubuh, dan efisiensi gerak. Secara praktis, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya program latihan yang terintegrasi, mencakup penguatan otot punggung melalui latihan *core stability* serta penguatan otot tungkai melalui latihan seperti squat, lunge, dan plyometric. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa kekuatan otot punggung dan tungkai berkontribusi signifikan, baik secara parsial maupun simultan, dalam meningkatkan kecepatan *close dribble* atlet hockey indoor.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan *close dribble* pada atlet hoki putra Kota Metro, baik secara parsial maupun simultan. Hal ini menunjukkan bahwa kedua komponen fisik tersebut berperan penting dalam mendukung performa teknik *close dribble*. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi praktisi dalam menyusun program latihan yang menekankan peningkatan kekuatan otot punggung dan otot tungkai secara terintegrasi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan menjadi referensi bagi pengembangan kajian selanjutnya, meskipun masih memiliki keterbatasan pada jumlah sampel dan variabel yang digunakan. Penelitian lanjutan disarankan untuk menambah jumlah data, memperkaya landasan teori, serta memasukkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kemampuan *close dribble*. Bagi pelatih dan atlet, peningkatan kualitas latihan yang mencakup koordinasi motorik, intensitas latihan, dan pengembangan teknik diharapkan

dapat meningkatkan performa atlet secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Dinata M. (2003). *Pedoman Pelatihan Fitness Centre*. Jakarta (ID): Cerdas Jaya.
- Dinata M. (2003). *Senam Aerobik dan Kesegaraan Jasmani*. Lampung (ID) Cerdas Jaya.
- Dinata M. (2017). *Latihan Untuk Meningkatkan Vo2max*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Harsono. (2018). *Kondisi fisik dan metode latihan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suherman. (2017). *Permainan Hockey*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya..
- K Khasanah, U. (2021). *Hubungan Fleksibilitas terhadap Keterampilan Dribble Atlet*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Putra, Y. (2020). *Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kecepatan Sprint dan Dribble Atlet Futsal*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Jurnal:

- Bompa, T. O. (2010). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Human Kinetics.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). *Textbook of medical physiology* (12th ed.). Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Suherman, A. (2021). Pembelajaran pendidikan jasmani dalam meningkatkan kebugaran siswa. *Jurnal Keolahragaan*.
- Fajril Rifaldo, M., Leksono, K., Indarto, A.V., & Wahyudi, A. (2025). *Integrasi nilai-nilai pendidikan karakter melalui aktivitas sepak bola di SD Negeri 1 Surabaya Kedaton*.