

Hubungan Daya Tahan dan Kecepatan dengan Kemampuan Lari 400 Meter Mahasiswa Departemen Pendidikan Olahragan Angkatan 2025 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Zoni Firman Putra¹, Despita Antoni², Arsil³, Yuni Astuti

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia
bangman091100@gmail.com¹, despitaantoni@fik.unp.ac.id², arsil.mpd@fik.unp.ac.id³,
yuniastuti@fik.unp.ac.id⁴

Doi : <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0025>

Kata Kunci : Daya Tahan, Kecepatan, Lari 400 Meter, Korelasional, Korelasi Ganda

Abstrak : Kemampuan lari 400 meter merupakan indikator penting kondisi fisik pada cabang atletik nomor lari jarak menengah yang menuntut kombinasi kecepatan tinggi dan kemampuan mempertahankannya hingga garis finis. Permasalahan di lapangan menunjukkan kemampuan lari 400 meter mahasiswa masih belum optimal. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan daya tahan dan kecepatan dengan kemampuan lari 400 meter mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga Angkatan 2025 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, baik parsial maupun simultan. Penelitian menggunakan metode korelasional dengan populasi 180 mahasiswa dan sampel 36 mahasiswa yang ditentukan melalui teknik stratified random sampling. Pengumpulan data menggunakan tes lari 2.400 meter untuk mengukur daya tahan, tes lari 50 meter untuk mengukur kecepatan, dan tes lari 400 meter untuk mengukur kemampuan lari 400 meter. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan uji korelasi Pearson dan korelasi ganda pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara daya tahan dengan kemampuan lari 400 meter ($r = 0,371$; $p < 0,05$), hubungan signifikan antara kecepatan dengan kemampuan lari 400 meter ($r = 0,442$; $p < 0,05$), serta hubungan signifikan daya tahan dan kecepatan secara simultan dengan kemampuan lari 400 meter ($R = 0,618$; $R^2 = 0,381$). Dengan demikian, daya tahan dan kecepatan merupakan komponen kondisi fisik yang berperan penting dalam menunjang performa lari 400 meter mahasiswa.

Keywords : *Endurance, Speed, 400 Meter Run, Correlational, Multiple Correlation*

Abstract : *The 400-meter run is a critical indicator of physical conditioning in middle-distance athletics, requiring athletes to combine high speed with sustained performance through the finish line. Field observations reveal that students' 400-meter running ability remains suboptimal. This study investigates the relationship between endurance and speed with 400-meter running ability among Department of Sports Education students, Class of 2025, Faculty of Sport Science, Padang State University, examining both individual and combined effects. Employing a correlational design, the research involved 180 students in the population, with 36 participants selected through stratified random sampling. Data collection utilized a 2,400-meter run test for endurance, a 50-meter run test for speed, and a 400-meter run test for performance evaluation. Statistical analysis included descriptive and inferential methods, applying Pearson correlation and multiple correlation tests at 0.05 significance level. Results demonstrated significant*

correlations between endurance and 400-meter running ability ($r = 0.371$; $p < 0.05$), between speed and 400-meter running ability ($r = 0.442$; $p < 0.05$), and between combined endurance and speed with 400-meter running ability ($R = 0.618$; $R^2 = 0.381$). These findings confirm that endurance and speed are essential physical conditioning components significantly contributing to students' 400-meter running performance, with both factors explaining approximately 38.1 percent of performance variance.

PENDAHULUAN

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga dasar yang memiliki peran penting dalam pengembangan prestasi olahraga. Salah satu nomor atletik yang menuntut kemampuan fisik kompleks adalah lari 400 meter. Nomor ini tidak hanya mengandalkan kecepatan maksimal, tetapi juga menuntut kemampuan daya tahan untuk mempertahankan kecepatan tersebut sepanjang lintasan. Oleh karena itu, lari 400 meter sering dikategorikan sebagai nomor lari jarak menengah yang memerlukan keseimbangan antara komponen kecepatan dan daya tahan.

Dalam konteks pendidikan olahraga, kemampuan lari 400 meter mahasiswa dapat dijadikan indikator tingkat kebugaran jasmani, khususnya daya tahan dan kecepatan. Hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa masih mengalami penurunan kecepatan pada fase akhir lari 400 meter, yang mengindikasikan rendahnya kemampuan daya tahan dalam mempertahankan kecepatan. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh belum optimalnya pengembangan komponen kondisi fisik utama yang menunjang performa lari 400 meter.

(Asnaldi, 2019) Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya dan diarahkan pada peningkatan Kesehatan jasmani, mental, dan kerohanian Masyarakat

Daya tahan berperan dalam menjaga

kemampuan kerja otot dan sistem kardiovaskular agar tetap optimal selama aktivitas berlangsung, sedangkan kecepatan berperan dalam menghasilkan tempo lari yang tinggi. Kedua komponen tersebut saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan dalam pencapaian prestasi lari 400 meter. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hubungan daya tahan dan kecepatan dengan kemampuan lari 400 meter mahasiswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode korelasional untuk mengetahui hubungan antara variabel daya tahan (X_1) dan kecepatan (X_2) dengan kemampuan lari 400 meter (Y). Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga Angkatan 2025 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang berjumlah 180 orang. Sampel penelitian ditentukan sebanyak 36 mahasiswa menggunakan teknik stratified random sampling.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) tes lari 2.400 meter untuk mengukur daya tahan, (2) tes lari 50 meter untuk mengukur kecepatan, dan (3) tes lari 400 meter untuk mengukur kemampuan lari 400 meter. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data dan statistik inferensial menggunakan uji korelasi Pearson serta korelasi ganda. Seluruh pengujian pada taraf signifikansi 0,05.

HASIL

Data yang diambil melalui tes dan pengukuran terhadap 36 orang sampel penelitian, yakni mahasiswa yang mengambil Mata kuliah dasar atletik semester Juli-Desember 2025. Variabel Variabel yang ada dalam penelitian ini yaitu daya tahan dilambangkan X1, kecepatan dilambangkan X2 dan kemampuan lari 400 meter dilambangkan Y. Berikut ini di uraikan data dari masing masing variabel X1, X2 dan Y sebagai berikut:

1. Daya Tahan (X1)

Variabel daya tahan dalam penelitian ini dilambangkan dengan X1. Untuk mengetahui gambaran umum kemampuan daya tahan responden, dilakukan analisis statistik deskriptif yang meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan sebaran data. Hasil analisis statistik deskriptif daya tahan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Deskripsi Statistic Data Daya Tahan

N	36
<i>Range</i>	9,05
<i>Minimum</i>	10,14
<i>Maximum</i>	19,19
<i>Mean</i>	14,05
<i>Std. Deviation</i>	2,57
<i>Variance</i>	6,61

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa jumlah responden (N) dalam penelitian ini sebanyak 36 orang. Nilai minimum daya tahan adalah 10,14 menit, sedangkan nilai maksimum sebesar 19,19 menit, sehingga diperoleh range sebesar 9,05 menit. Nilai rata-rata (mean) daya tahan responden adalah 14,05 menit, dengan simpangan baku (standard deviation) sebesar 2,57 dan varians sebesar 6,61. Nilai simpangan baku yang relatif besar menunjukkan bahwa kemampuan daya tahan responden memiliki

penyebaran data yang cukup bervariasi.



Gambar 1. Tes Daya Tahan Lari 2.400 Meter

Sumber : Dokumentasi Penelitian

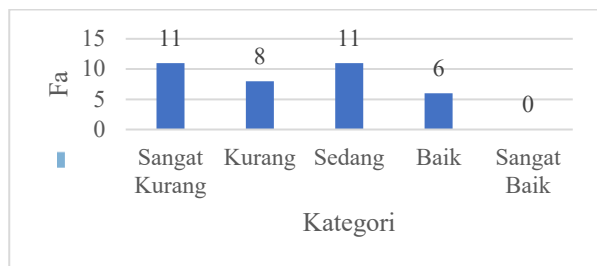
Untuk memperoleh gambaran tingkat daya tahan secara lebih rinci, data kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori berdasarkan norma penilaian. Distribusi frekuensi daya tahan responden disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Daya Tahan

Kategori	Rentang Waktu (menit/detik)	fa	fr
Sangat Baik	<10:00	0	0,00%
Baik	10:01-11:30	6	16,67%
Sedang	11:31-13:00	11	30,56%
Kurang	13:01-15:00	8	22,22%
Sangat Kurang	>15:01	11	30,56%
Jumlah		36	100%

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa tidak terdapat responden (0 orang atau 0,00%) yang berada pada kategori sangat baik. Sebanyak 6 orang (16,67%) berada pada kategori baik, 11 orang (30,56%) termasuk kategori sedang, dan 8 orang (22,22%) berada pada kategori kurang. Selain itu, terdapat 11 orang (30,56%) yang masuk ke dalam kategori sangat kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori sedang dan sangat kurang, yang mengindikasikan bahwa kemampuan daya tahan responden cenderung belum optimal. Untuk memperjelas distribusi frekuensi daya tahan responden secara visual, disajikan histogram pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Data Daya Tahan

Sumber : Data Hasil Penelitian

Histogram pada Gambar 2 menunjukkan bahwa sebaran data daya tahan paling banyak berada pada kategori sedang dan sangat kurang, sedangkan kategori sangat baik tidak muncul. Hal ini menegaskan bahwa kemampuan daya tahan responden secara umum masih berada pada tingkat menengah ke bawah.

2. Kecepatan (X2)

Variabel kecepatan dalam penelitian ini dilambangkan dengan X2. Gambaran umum kemampuan kecepatan responden diperoleh melalui analisis statistik deskriptif yang disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Deskripsi Statistic Data Kecepatan

N	36
Range	2,41
Minimum	6,31
Maximum	8,72
Mean	7,48
Std. Deviation	0,61
Variance	0,37

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 3, jumlah responden (N) sebanyak 36 orang. Nilai minimum kecepatan adalah 6,31 detik, sedangkan nilai maksimum sebesar 8,72 detik, dengan range sebesar 2,41 detik. Nilai rata-rata (mean) kecepatan responden adalah 7,48 detik, simpangan baku sebesar 0,61, dan varians sebesar 0,37. Nilai simpangan baku yang relatif kecil

menunjukkan bahwa data kecepatan responden cenderung homogen.



Gambar 3. Tes Kecepatan Lari 50 Meter

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Selanjutnya, data kecepatan diklasifikasikan ke dalam kategori berdasarkan norma penilaian kecepatan. Distribusi frekuensi kecepatan responden disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Kecepatan

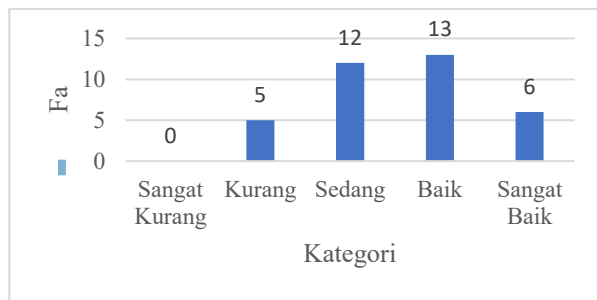
Kategori	Rentang Waktu (menit/detik)	fa	fr
Sangat Baik	<55	0	0,00%
Baik	55-65	4	11,11%
Sedang	65-75	12	33,33%
Kurang	75-85	11	30,56%
Sangat Kurang	> 86	9	25,00%
Jumlah		36	100%

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 6 orang (16,67%) berada pada kategori sangat baik, 13 orang (36,11%) berada pada kategori baik, dan 12 orang (33,33%) berada pada kategori sedang. Sementara itu, 5 orang (13,89%) termasuk kategori kurang, dan tidak terdapat responden (0 orang atau 0,00%) pada kategori sangat kurang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden (86,11%) berada pada kategori sangat baik hingga sedang, yang menunjukkan kemampuan kecepatan responden tergolong cukup baik.

Untuk memperjelas distribusi frekuensi kecepatan responden secara visual, disajikan

histogram pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Histogram Distribusi Frekuensi Data Kecepatan

Histogram pada Gambar 4 menunjukkan bahwa puncak distribusi berada pada kategori baik dan sedang, sementara kategori sangat kurang tidak muncul. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kecepatan responden relatif merata dan berada pada tingkat yang cukup baik.

3. Kemampuan Lari 400 Meter (Y)

Variabel kemampuan lari 400 meter dalam penelitian ini dilambangkan dengan Y. Gambaran umum kemampuan lari 400 meter responden diperoleh melalui analisis statistik deskriptif yang disajikan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 5. Deskripsi Statistic Data Kemampuan Lari 400 Meter

N	36
Range	0,48
Minimum	1,01
Maximum	1,49
Mean	1,18
Std. Deviation	0,12
Variance	0,02

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 5, jumlah responden (N) sebanyak 36 orang. Nilai minimum kemampuan lari 400 meter adalah 1,01 menit, sedangkan nilai maksimum sebesar 1,49 menit, sehingga diperoleh range sebesar 0,48

menit. Nilai rata-rata (mean) kemampuan lari 400 meter responden adalah 1,18 menit, dengan simpangan baku sebesar 0,12 dan varians sebesar 0,02. Nilai simpangan baku yang kecil menunjukkan bahwa sebaran data relatif homogen.



Gambar 5. Tes Kemampuan Lari 400 Meter
Sumber : Dokumentasi Penelitian

Selanjutnya, data kemampuan lari 400 meter diklasifikasikan berdasarkan norma penilaian. Distribusi frekuensi kemampuan lari 400 meter disajikan pada Tabel 6 berikut.

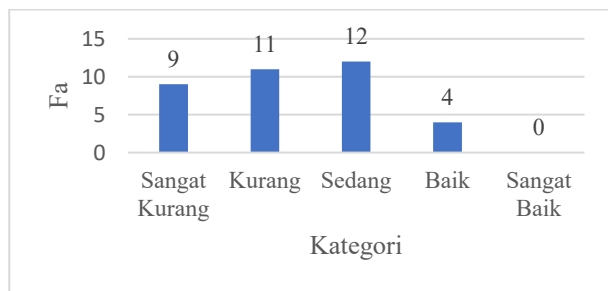
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Lari 400 Meter

Kategori	Rentang Waktu (menit/detik)	fa	fr
Sangat Baik	<55	0	0,00%
Baik	55-65	4	11,11%
Sedang	65-75	12	33,33%
Kurang	75-85	11	30,56%
Sangat Kurang	> 86	9	25,00%
Jumlah		36	100%

Sumber : Data Hasi Penelitian

Berdasarkan Tabel 6, tidak terdapat responden (0 orang atau 0,00%) yang masuk dalam kategori sangat baik. Sebanyak 4 orang (11,11%) berada pada kategori baik, 12 orang (33,33%) berada pada kategori sedang, 11 orang (30,56%) berada pada kategori kurang, dan 9 orang (25,00%) termasuk kategori sangat kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden (55,56%) berada pada kategori kurang hingga sangat kurang, sehingga kemampuan lari 400 meter responden cenderung masih rendah.

Untuk memperjelas distribusi frekuensi kemampuan lari 400 meter secara visual, disajikan histogram pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Histogram Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Lari 400 Meter

Sumber : Data Hasil Penelitian

Histogram pada Gambar 6 menunjukkan bahwa sebaran data kemampuan lari 400 meter didominasi oleh kategori sedang, kurang, dan sangat kurang, sedangkan kategori sangat baik tidak muncul. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan lari 400 meter responden masih perlu ditingkatkan melalui program latihan yang terstruktur dan berkelanjutan.

Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Data Dengan Uji Lilifors

Sebelum dilakukan analisis statistik lanjutan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas data. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji Liliefors dimana nilai L_o maks < L_{tabel} . Hasil uji normalitas data disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil uji normalitas data dengan uji liliefors

No	Variabel	L_o	L_{tabel}	Keterangan
1	Daya Tahan	0,1443	0,1477	Normal
2	Kecepatan	0,0665	0,1477	Normal
3	Kemampuan Lari 400 Meter	0,1368	0,1477	Normal

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan uji normalitas Liliefors pada Tabel 7, seluruh variabel penelitian

menunjukkan nilai L_o lebih kecil dari L_{tabel} (0,1477). Variabel daya tahan memiliki $L_o = 0,1443$, kecepatan $L_o = 0,0665$, dan kemampuan lari 400 meter $L_o = 0,1368$. Dengan demikian, data ketiga variabel (X_1 , X_2 , dan Y) dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk analisis statistik parametrik.

2. Penguji Hipotesis

Setelah data penelitian dianalisis secara deskriptif dan memenuhi uji prasyarat analisis, tahap selanjutnya adalah pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan analisis korelasi dan regresi dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesis 1 :

Terdapat Hubungan Daya Tahan (X_1) Dengan Kemampuan Lari 400 Meter (Y)

Untuk menguji hipotesis tersebut, digunakan analisis korelasi Pearson Product Moment. Hasil analisis korelasi antara daya tahan dan kemampuan lari 400 meter disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Analisis korelasi antara Daya Tahan terhadap Kemampuan Lari 400 Meter(X_1 - Y)

r hitung	r tabel	Sig. (1-tailed)	Kesimpulan
0,371	0,329	0,026	Hipotesis Diterima

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai koefisien korelasi (r hitung) sebesar 0,371, sedangkan nilai r tabel pada taraf signifikansi 0,05 dengan $N = 36$ adalah 0,329. Karena nilai r hitung > r tabel (0,371 > 0,329) dan nilai signifikansi (Sig. 1-tailed) sebesar 0,026 yang

lebih kecil dari 0,05 ($0,026 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya tahan dengan kemampuan lari 400 meter.

Dengan demikian, Hipotesis 1 diterima, yang berarti semakin baik daya tahan yang dimiliki, maka cenderung semakin baik pula kemampuan lari 400 meter.

Hipotesis 2 :
Terdapat Hubungan Kecepatan (X2) Dengan Kemampuan Lari 400 Meter (Y)

Pengujian hipotesis ini juga dilakukan menggunakan analisis korelasi Pearson Product Moment. Hasil analisis korelasi antara kecepatan dan kemampuan lari 400 meter disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Terhadap Kemampuan Lari 400 Meter (X2-Y)

r hitung	r tabel	Sig. (1-tailed)	Kesimpulan
0,442	0,329	0,007	Hipotesis Diterima

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh nilai r hitung sebesar 0,442, sedangkan nilai r tabel sebesar 0,329. Karena nilai r hitung $>$ r tabel ($0,442 > 0,329$) dan nilai signifikansi (Sig. 1-tailed) sebesar 0,007 yang lebih kecil dari 0,05 ($0,007 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan lari 400 meter. Dengan demikian, Hipotesis 2 diterima, yang menunjukkan bahwa kecepatan memiliki peranan penting dalam menunjang kemampuan lari 400 meter.

Hipotesis 3 :
Terdapat Hubungan Daya Tahan (X1) Dan Kecepatan (X2) Dengan Kemampuan Lari 400 Meter (Y)

Untuk menguji hipotesis ini, digunakan analisis regresi ganda. Hasil analisis regresi ganda disajikan melalui Model Summary, ANOVA, dan Koefisien Regresi.

Tabel 10. Model Summary Analisis Korelasi Antara Daya Tahan (X1) Dan Kecepatan (X2) dengan Kemampuan Lari 400 Meter (Y)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.618	0.381	0.344	0.10113

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh nilai koefisien korelasi ganda (R) sebesar 0,618, yang menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara daya tahan dan kecepatan secara bersama-sama dengan kemampuan lari 400 meter. Nilai R Square sebesar 0,381 menunjukkan bahwa 38,1% variasi kemampuan lari 400 meter dapat dijelaskan oleh daya tahan dan kecepatan, sedangkan sisanya 61,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 11. ANOVA Analisis Hubungan Antara Daya Tahan (X1) Dan Kecepatan (X2) dengan Kemampuan Lari 400 Meter (Y)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0.208	2	0.104	10.175	0.000
Residual	0.337	33	0.010		
Total	0.546	35			

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 11, diperoleh nilai F hitung sebesar 10,175 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka model regresi yang digunakan signifikan. Hal ini berarti bahwa daya tahan dan kecepatan secara simultan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan lari 400 meter.

Tabel 12. Koefisien Analisis Hubungan Antara Daya Tahan (X1) Dan Kecepatan (X2) dengan Kemampuan Lari 400 Meter (Y)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
Constant	0.120	0.244		0.491	0.627
Daya Tahan (X ₁)	0.021	0.007	0.435	3.151	0.003
Kecepatan (X ₂)	0.103	0.028	0.497	3.604	0.001

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 12, diperoleh persamaan regresi yaitu $Y = 0,120 + 0,021X_1 + 0,103X_2$. Nilai koefisien regresi daya tahan (X₁) sebesar 0,021 dengan nilai t hitung = 3,151 dan Sig. = 0,003, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa daya tahan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan lari 400 meter.

Sementara itu, nilai koefisien regresi kecepatan (X₂) sebesar 0,103 dengan nilai t hitung = 3,604 dan Sig. = 0,001, yang juga lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan lari 400 meter.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Daya Tahan Dengan Kemampuan Lari 400 Meter

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara daya tahan (X₁) dengan kemampuan lari 400 meter (Y), diperoleh nilai koefisien korelasi (r hitung) sebesar 0,371 dengan nilai signifikansi 0,026. Nilai r hitung tersebut lebih besar daripada r tabel (0,371 > 0,329) dan nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis pertama diterima, sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara daya tahan dengan kemampuan lari 400 meter mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga Angkatan 2025 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

2. Hubungan Kecepatan Terhadap Kemampuan Lari 400 Meter

Hasil analisis korelasi antara kecepatan

(X₂) dengan kemampuan lari 400 meter (Y) menunjukkan nilai koefisien korelasi (r hitung) sebesar 0,442 dengan nilai signifikansi 0,007. Nilai r hitung tersebut lebih besar dibandingkan r tabel (0,442 > 0,329) dan nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, hipotesis kedua diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan lari 400 meter mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga Angkatan 2025 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Secara teoritis, lari 400 meter menuntut kombinasi antara kecepatan maksimal dan kecepatan reaksi. Kecepatan maksimal diperlukan untuk menghasilkan waktu tempuh yang cepat, sedangkan kecepatan reaksi berperan dalam memulai gerakan secara efisien sejak fase start. Bompas dalam Irawadi (2014) menegaskan bahwa nomor sprint menengah, seperti lari 400 meter, sangat dipengaruhi oleh kemampuan kecepatan sebagai salah satu komponen dominan prestasi, baik dari aspek fisik maupun neuromuskular.

Implikasi dari hasil penelitian ini menegaskan bahwa latihan kecepatan perlu menjadi bagian utama dalam program pembinaan dan pembelajaran lari 400 meter. Program latihan yang terstruktur dan berorientasi pada peningkatan kecepatan, baik kecepatan reaksi maupun kecepatan maksimal, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mencapai waktu tempuh lari 400 meter yang lebih baik.

3. Hubungan Daya Tahan Dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Lari 400 Meter

Berdasarkan hasil analisis korelasi ganda antara daya tahan (X₁) dan kecepatan (X₂) dengan kemampuan lari 400 meter (Y), diperoleh nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,618 dengan nilai R Square sebesar 0,381.

Hasil uji signifikansi melalui uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 10,175 dengan nilai signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa daya tahan dan kecepatan secara simultan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan lari 400 meter mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga Angkatan 2025 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Nilai R Square sebesar 0,381 menunjukkan bahwa daya tahan dan kecepatan secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 38,1% terhadap kemampuan lari 400 meter. Sementara itu, sebesar 61,9% kemampuan lari 400 meter dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti, seperti kekuatan otot, koordinasi, teknik lari, komposisi tubuh, dan faktor psikologis. Temuan ini menegaskan bahwa performa lari 400 meter tidak ditentukan oleh satu komponen kondisi fisik saja, melainkan merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor yang saling berkaitan.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program latihan lari 400 meter harus disusun secara terpadu dan proporsional. Pelatih dan dosen pembina perlu merancang latihan yang mengembangkan daya tahan dan kecepatan secara seimbang, sehingga mahasiswa mampu meningkatkan performa lari 400 meter secara optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya tahan dengan kemampuan lari 400 meter, terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan kemampuan lari 400 meter, serta terdapat hubungan yang signifikan antara

daya tahan dan kecepatan secara bersama-sama dengan kemampuan lari 400 meter mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga Angkatan 2025 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Oleh karena itu, pengembangan program latihan lari 400 meter perlu dirancang secara terpadu dengan menekankan peningkatan daya tahan dan kecepatan secara seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., & Arnando, M. (2025). Kontribusi Kelincahan Dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Dribbling Pemain Futsal MTsN 2 Kota Padang. *Jurnal JPDO*, 8(11), 3481-3490.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsil & Anthony. 2018. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Arsil, A., Neldi, H., Rosmawati, R., & Atradinal, A. (2019). Training Of Penjasorkes Teachers In Efforts To Increase Extracurricular Activities Basic School Athletics As A Sub-District Padang Utara. *Jurnal Humanities Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 48-59.
- Antoni, D. (2024). Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang.
- Antoni, D. (2018). Pengaruh model latihan kekuatan otot tungkai terhadap

- kemampuan lompat jauh atlet atletik Kota Solok (Riset Terapan). Padang: Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah 6(8), 22-29.
- Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M. (2018). Hubungan Motivasi olahraga dan kemampuan motorik dengan hasil belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa Sekolah Dasar Negeri 16 Sintoga Kecamatan Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal MensSana*, 3(2), 16-27.
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 17-29.
- Asnaldi, A. (2016). Hubungan Ppendekatan Latihan Massed practice Dan Distributed Practice Terhadap Ketepatan Pukulan Lob Pemain Bulutangkis. *Jurnal Mensana*, 1(2), 20. <https://doi.org/10.24036/jm.v1i2.51>
- IAAF. (2019). IAAF Track and Field Handbook. Monaco: IAAF.
- Irawadi, Hendri. 2017. Kondisi Fisik dan Pengukurannya. Padang: UNP Press.
- Irawadi. (2014). Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga. Penerbit Universitas Negeri Padang.
- Putri, A. D., Arsil, A., Rasyid, W., & Febrian, M. (2023). Hubungan Daya Tahan dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Lari Jarak Menengah 800 Meter Atletik Belibis Club Kota Solok. *Jurnal JPDO*, 6(8), 22-29.
- Rahman, A. (2015). Dasar-dasar Atletik. Jakarta: Pustaka Olahraga
- Rahmat, Z. 2015. Atletik Dasar & Lanjutan. Program Studi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena.
- Santoso, dkk. (2017). Dasar-dasar Atletik. Jakarta: Penerbit Olahraga Nusantara.
- Sidik, D. Z., Pesurnay, P. L., & Afari, L. 2019. Pelatihan Kondisi Fisik. PT. Remaja Rosdakarya
- Sudjana, N. (2005). Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Widodo, S. (2010). Cara Mengembangkan Kecepatan Lari. Pendidikan Dan Kepeleatihan Olahraga, 3(1).
- Yuni Astuti, R.M.D. (2023). Analisis Elemen Kondisi Fisik dan Kemampuan Passing Bawah, Smash Atlet Bolavoli Club Porpen Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(5)