

HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KEKUATAN MAKSIMAL
DENGAN AKSELERASI PELARI CEPAT

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan



Oleh
Mohamad Restu Pratama
NIM 1908059

PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASE
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
MOHAMAD RESTU PRATAMA
HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KEKUATAN MAKSIMAL
DENGAN AKSELERASI PELARI CEPAT

diajukan dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Nurlan Kusmaedi, M.Pd.

NIP. 195301111980031002

Pembimbing II



Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd

NIP. 197508102001121001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan UPI



Prof. Agus Rusdiana, S.Pd., M.A., Ph.D

NIP: 19760812 200112 1 001

HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KEKUATAN MAKSIMAL
DENGAN AKSELERASI PELARI CEPAT

Oleh
Mohamad Restu Pratama
NIM 1908059

Diajukan untuk memenuhi Sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Olahraga

© Mohamad Restu Pratama
Universitas Pendidikan Indonesia
2022

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto copy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

ABSTRAK
HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KEKUATAN MAKSIMAL
DENGAN AKSELERASI PELARI CEPAT

Mohamad Restu Pratama

NIM. 1908059

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. H. Nurlan Kusmaedi, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd

Tujuan penelitian ini mengkaji hubungan antara kecepatan reaksi dan kekuatan maksimal dengan akselerasi. sebanyak 8 anggota kontingen atletik kabupaten bandung barat menjadi sampel penelitian ini dengan menggunakan Teknik pengambilan sampel *sampling purposive*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian korelasi yang bertujuan untuk mengetahui antara 2 variabel atau lebih untuk mengetahui implikasinya terhadap sebab akibat. Prosedur dalam penelitian ini dengan mengetes 8 atlet dengan 3 test yaitu ruler drop test, 1 RM, juga lari 20 meter. Data penelitian yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan Uji korelasi, dengan bantuan program *Statistical Product for Sosial Science* (SPSS) versi 22. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan kecepatan reaksi dan kekuatan maksimal dengan akselerasi. Rekomendasi dari penelitian ini diharapkan sebagai bahan evaluasi untuk penelitian selanjutnya dan pemilihan instrument yang lebih baik.

Kata kunci: *kecepatan reaksi, kekuatan maksimal, akselerasi, pelari cepat, hubungan*

ABSTRACT
**THE CORRELATION OF REACTION SPEED AND MAXIMUM
STRENGTH WITH THE ACCELERATION OF THE SPRINTER**

Mohamad Restu Pratama

NIM. 1908059

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. H. Nurlan Kusmaedi, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd

The purpose of this study examines the correlation between reaction speed and maximum strength with acceleration. A total of 8 members of the athletic contingent of West Bandung Regency sampled this study using purposive sampling techniques. The method used in this study uses correlation research that aims to find out between 2 or more variables to find out their implications for causation. The procedure in this study by testing 8 Procedure in this study by testing 8 athletes with 3 tests, namely ruler drop test, 1 RM, also 20 meter run. The collected research data were then analyzed using correlation tests, with the help of the Statistical Product for Social Science (SPSS) program version 22. The results of the analysis show that there is a relationship between reaction speed and maximum strength with acceleration. The recommendations of this study are expected to be used as evaluation material for further research and the selection of better instruments.

Kata kunci: *reaction speed, maximum strength, acceleration, sprinter, correlation*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	

BAB I

PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	4

BAB II

KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Teori.....	5
2.2 Kecepatan Reaksi	6
2.3 Kekuatan Maksimal.....	7
2.4 Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	9
2.5 Kerangka Berpikir	9
2.6 Hipotesis Penelitian.....	10

BAB III

METODE PENELITIAN	12
3.1 Desain Penelitian.....	12
3.2 Partisipan Penelitian.....	13

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	13
3.4 Instrumen Penelitian.....	13
3.6 Analisis Data	15
 BAB IV	
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Temuan Penelitian.....	16
4.1.1 Temuan Penelitian	16
4.1.2 Uji Normalitas Data	17
4.1.3 Uji Linierlitas	18
4.1.4 Uji Hipotesis	19
4.1.5 Uji Koefisiensi Determinasi.....	22
4.2 Pembahasan Hasil Temuan	22
4.2.1 Hubungan Kecepatan Reaksi dengan Akselerasi	23
4.2.2 Hubungan Kekuatan Maksimal dengan Akselerasi	24
4.2.3 Hubungan Kecepatan Reaksi dan Kekuatan Maksimal dengan Akselerasi.....	24
 BAB V	
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Implikasi.....	26
 DAFTAR PUTAKA	
28	
 LAMPIRAN.....	
30	
 RIWAYAT HIDUP	
48	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Test	16
Tabel 4.2 Hasil Deskriptif Data	18
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data	19
Tabel 4.4 Hasil Uji Linierlitas.....	20
Tabel 4.5 Pedoman Tinggi rendahnya Hubungan.....	20
Tabel 4.6 Hasil Koefisien Korelasi	21
Tabel 4.7 Uji Korelasi	22
Tabel 4.8 Uji determinasi.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Start lari jarak pendek	6
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	12
Gambar 3.2 Ruler Drop Test.....	14
Gambar 3.3 Leg Press	14
Gambar 3.4 Sprint 20 meter test	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1 Lembar Pengesahan	31
Lampiran2 Surat Izin Penelitian.....	32
Lampiran3 SK Penunjukan Pembimbing Skripsi	33
Lampiran4 Hasil Test.....	39
Lampiran5 Hasil Output data menggunakan SPSS 22.....	39
Lampiran6 Bebas Pinjam Bahan Pustaka	42
Lampiran7 Kartu Bimbingan Skripsi.....	43
Lampiran8 Bebas Pinjaman Peralatan Olahraga FPOK.....	46
Lampiran9 Bebas Pinjam Peralatan LAB IKOR	47

Daftar Pustaka

- Antara, N. S. (2021, Oktober 6). *Tempo.co*. Retrieved from <https://sport.tempco.co/read/1514396/pon-papua-tyas-murtiningsih-raih-emas-lari-100-meter-alvin-tehupeiory-posisi-4>
- Amos, Joseph G. Strength Coach; Calvin, N. H. G. B. C. (n.d.). *HIGH SCHOOL PROGRAM_Burlingame_high_school_girl_s.10.pdf*.artikelfisioterapi. (2014, april). Retrieved from <https://artikelfisioterapi.wordpress.com/2014/04/23/cara-mengukur-kecepatan-reaksi-pada-atlet/#more-90>
- Bafirman. (2018). *PEMBENTUKAN KONDISI FISIK*.
- Fakhrullah. (2017). Analisis Antropometrik Atlet Sepakbola . *Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh*, volume 4 no 2 Juli-Desember 2017.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (n.d.). *How to Design and Evaluate Research in Education*.
- GABRIELLA, D. P. (2018). *HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR KINESIOLOGI DENGAN KECEPATAN LARI 100 METER MAHASISWA FK UNDIP*.
- Gambar 3.1 (The Static Grup Pretest-Posttest Design)*. (n.d.).
- Gede Doddy, T. M. (2017). *PROFIL ANTROPOMERIK, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KECEPATAN REAKSI, DAN FLEKSIBILITAS PADA ATLET LARI 100 METER (Vol. 4)*.
- Harsono, M. S. (1988). Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching. *Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi: Jakarta*.
- Henjilito, R. (2017). PENGARUH DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, KECEPATAN REAKSI DAN MOTIVASI TERHADAP KECEPATAN LARI JARAK PENDEK 100 METER. *MOTIVASI TERHADAP KECEPATAN LARI JARAK PENDEK 100 METER*.
- Ilmiyanto, F., & Budiwanto, S. (2017). *Perbedaan Pengaruh antara Metode Latihan Fartlek dan Metode Latihan Continuous Tempo Running Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskuler*. 1(2), 91–97.
- Ika, N. (2016a). *Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Daya Ledak Otot Tungkai Otot Tungkai Terhadap Akselerasi 30 Meter Pada Lari Cepat 100 Meter Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*.
- Ika, N. M. (2016b). *Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Daya Ledak Otot Tungkai Otot Tungkai Terhadap Akselerasi 30 Meter Pada Lari Cepat 100 Meter Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*.

- Kridasuwarmo, B. (2018). *PENYUSUNAN MODEL TES KECEPATAN REAKSI MELALUI ABA-ABA START DAN LARI CEPAT SEJAUH 10-20 METER*. <https://kbbi.web.id/model>
- Metode Latihan Dan Power Tungkai Terhadap, P., Reva Apriana Sanga Dwi, D., Asmawi, M., & Wasan, A. (2018). JUARA : Jurnal Olahraga. In *JUARA : Jurnal Olahraga* (Vol. 3, Issue 2). <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/juara>
- NDAUMANU, G. E. (2021). *PENYUSUNAN INSTRUMEN TES FISIK BELA DIRI*.
- Putu Nita Wijayanti, N., & Pratiwi, M. (2013). *00 METER MAHASISWA PUTRA SEMESTER II PROGRAM STUDI PENJASKESREK FKIP UNIVERSITAS RIAU*. 2(2).
- RFD Putri, S. W. (2019). Hubungan Panjang Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter. *Hubungan Panjang Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter (Studi Pada Pemain Sepak Bola Diklat Diponegoro Muda PS UNDIP)*.
- Rahmat, Z. (2015). *Atletik Dasar & Lanjutan. Atletik Dasar & Lanjutan*, 1–97.
- RASNA. (2019). *KEPELATIHAN OLAHRAGA FIK UNM CONTRIBUTION OF EXPLOSIVE POWER LEG AND SPEED FOOT REACTION TO ABILITY RUN OF 100 METERS IN STUDENT COACHING SPORT EDUCATION IN FACULTY OF SPORT SCIENCE UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR*.
- Subarjah, H. (2013). *LATIHAN KONDISI FISIK*.
- Sugiyono, D. .. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Aisya Kemala. (2019). *ANALISIS START BLOK DITINJAU DARI DAYA LEDAK DAN KECEPATAN REAKSI PADA ATLET LARI JARAK PENDEK*.
- Amos, Joseph G. Strength Coach; Calvin, N. H. G. B. C. (n.d.). *HIGH_SCHOOL_PROGRAM__Burlingame_high_school_girl_s.10.pdf*.
- Bafirman. (2018). *PEMBENTUKAN KONDISI FISIK*.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (n.d.). *How to Design and Evaluate Research in Education*.
- GABRIELLA, D. P. (2018). *HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR KINESIOLOGI DENGAN KECEPATAN LARI 100 METER MAHASISWA FK UNDIP*.
- Gambar 3.1 (The Static Grup Pretest-Posttest Design)*. (n.d.).
- Gede Doddy, T. M. (2017). *PROFIL ANTROPOMERIK, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KECEPATAN REAKSI, DAN FLEKSIBILITAS PADA ATLET LARI 100 METER* (Vol. 4).
- Ika, N. (2016). *Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Akselerasi 30 Meter Pada Lari Cepat 100 Meter Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*.

- Ika, N. M. (2016). *Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Akselerasi 30 Meter Pada Lari Cepat 100 Meter Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.*
- Ilmiyanto, F., & Budiwanto, S. (2017). *Perbedaan Pengaruh antara Metode Latihan Fartlek dan Metode Latihan Continuous Tempo Running Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskuler.* 1(2), 91–97.
- Kridasuwarso, B. (2018). *PENYUSUNAN MODEL TES KECEPATAN REAKSI MELALUI ABA-ABA START DAN LARI CEPAT SEJAUH 10-20 METER.* <https://kbbi.web.id/model>
- Metode Latihan Dan Power Tungkai Terhadap, P., Reva Apriana Sanga Dwi, D., Asmawi, M., & Wasan, A. (2018). JUARA : Jurnal Olahraga. In *JUARA : Jurnal Olahraga* (Vol. 3, Issue 2). <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/juara>
- Putu Nita Wijayanti, N., & Pratiwi, M. (2013a). *00 METER MAHASISWA PUTRA SEMESTER II PROGRAM STUDI PENJASKESREK FKIP UNIVERSITAS RIAU.* 2(2).
- Putu Nita Wijayanti, N., & Pratiwi, M. (2013b). *00 METER MAHASISWA PUTRA SEMESTER II PROGRAM STUDI PENJASKESREK FKIP UNIVERSITAS RIAU.* 2(2).
- Rahmat, Z. (2015). *Atletik Dasar & Lanjutan. Atletik Dasar & Lanjutan,* 1–97.
- RASNA. (2019). *KEPELATIHAN OLAHRAGA FIK UNM CONTRIBUTION OF EXPLOSIVE POWER LEG AND SPEED FOOT REACTION TO ABILITY RUN OF 100 METERS IN STUDENT COACHING SPORT EDUCATION IN FACULTY OF SPORT SCIENCE UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR.*
- Subarjah, H. (2013). *LATIHAN KONDISI FISIK.*