

PENGARUH KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN OTOT PUNGGUNG TERHADAP KECEPATAN BANTINGAN ATLET GULAT

Eva Nurkhasanah^{1*}, Sahri²

^{1,2}Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Krolahragaan, Universitas Negeri Semarang

Correspondence : Evanurkhasanah12@students.unnes.ac.id

Abstrak

Olahraga gulat harus menguasai berbagai macam teknik dasar, salah satunya yaitu bantingan. Jenis teknik bantingan ini memanfaatkan pinggang sebagai tumpuan teknik bantingan, sehingga diperlukannya kekuatan otot didalamnya. Atlet gulat putri Kabupaten Grobogan terkenal dengan teknik bantingan yang dapat mengalahkan lawan namun saat ini terdapat penurunan prestasi, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kekuatan otot tungkai dan otot punggung terhadap kecepatan bantingan. Jenis Penelitian uji korelasi (*corelation research*). Metode penelitian kuantitatif “*One-shot*” model. Penarikan data menggunakan total sampling. Instrumen Penelitian yang dilakukan yaitu tes kekuatan otot tungkai otot punggung dengan tes kecepatan teknik bantingan pinggang. Hasil Menunjukan terdapat pengaruh kekuatan otot tungkai dan otot punggung terhadap kecepatan bantingan pada atlet gulat putri Kabupaten Grobogan. Namun pada hasil tabel angka koefisien konkordansi Kendall adalah 0.804. Simpulan menunjukan terdapat pengaruh kekuatan otot tungkai dan otot punggung terhadap teknik kecepatan bantingan pada atlet gulat putri, namun tergolong lemah.

Kata kunci : Bantingan; Otot Punggung; Otot Tungkai

© 2025 UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Prodi Ilmu Keolahragaan

E-ISSN 2964-4224

Info Artikel

Dikirim : 22 Januari 2024

Diterima : 20 Mei 2025

Dipublikasikan : 7 Juli 2025

✉ Alamat korespondensi: Evanurkhasanah12@students.unnes.ac.id

Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Krolahragaan, Universitas Negeri Semarang

PENDAHULUAN

Aktifitas fisik merupakan kebutuhan yang mendasar untuk menciptakan kebugaran jasmani maupun rohani dalam kehidupan seseorang, hal ini disebabkan karena adanya aktivitas yang dilakukan secara beraturan dan terencana untuk tujuan prestasi, kesehatan, pendidikan

maupun rekreasi (Haikal Millah, Iwan Sudjarwo 2018). Olahraga prestasi merupakan olahraga yang bertujuan untuk mencapai prestasi pada cabang olahraga tertentu. Dalam mewujudkan olahraga prestasi kita memerlukan suatu karakter yang bermula dari atlet yang harus memiliki daya juang yang tinggi serta kedisiplinan. Banyak Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam olahraga prestasi diantaranya kondisi fisik, mental, teknik dan juga taktik (Muhammad Nuh 2012).

Gulat adalah suatu cabang olahraga yang dilakukan oleh dua orang yang saling menjatuhkan atau membanting, menguasai dan mengunci lawannya dalam keadaan terlentang dengan menggunakan teknik yang benar sehingga tidak membahayakan keselamatan lawan (Rubianto Hadi 2004). Selain itu gulat diartikan sebagai olahraga bela diri yang dilakukan oleh 2 orang yang harus melakukan kontak fisik secara langsung dan berusaha untuk menjatuhkan lawannya (Deka Ismi Mori Saputra 2020). Terdapat bermacam-macam teknik dasar gulat yang perlu dikuasai seperti teknik bantingan, teknik gulungan, dan teknik serangan (Ahmad Sarifudin 2023).

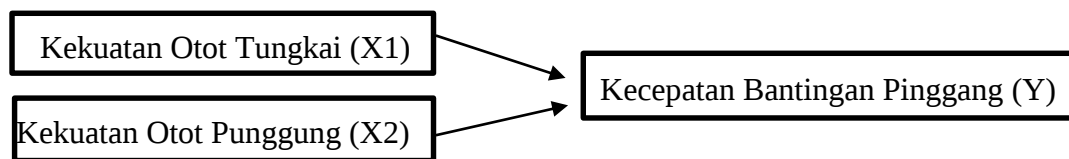
Terdapat komponen fisik yang diperlukan dalam olahraga gulat diantaranya yaitu daya tahan, kekuatan, power, dan kelentukan (Prasetyo 2015). Teknik bantingan perlu adanya suatu kekuatan otot untuk menciptakan rangkaian gerak yang sempurna. Kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai sangat diperlukan dalam melakukan teknik bantingan hal ini disebabkan karena otot punggung berfungsi untuk menopang badan lawan yang akan di angkat maupun di banting sedangkan kekuatan otot tungkai sebagai kuda-kuda yang berfungsi untuk menopang badan lawan (Martiani 2018).

Gulat merupakan salah satu cabang olahraga yang di pertandingkan pada ajang besar seperti PON, SEAGAMES, ASIAN Games, dan Olimpiade. Berdasarkan hasil observasi Kabupaten Grobogan merupakan salah satu wilayah yang mengikut sertakan atletnya pada perlombaan PON, dimana atletnya terkenal dengan penguasaan teknik bantingan yang dapat dengan mudah mengalahkan lawan. Namun pada saat ini atlet gulat putri Kabupaten Grobogan mengalami penurunan prestasi. Hasil analisis dari seorang pelatih hal ini disebabkan adanya kemungkinan penurunan teknik dasar dan juga kondisi fisik pada atlet. Dengan adanya permasalahan tersebut perlu diketahui kondisi fisik mana yang perlu diketahui untuk dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam pembinaan olahraga prestasi.

METODE

Metode penelitian ini yaitu kuantitatif dengan jenis penelitian korelasi. Korelasi merupakan penelitian yang menghubungkan antara variabel dan beberapa variabel lainnya (Maryam B. Gainau 2016). Pengambilan data yang dilakukan adalah metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah semua atlet gulat gaya bebas putri berjumlah 30 atlet yang memiliki sifat sama diantaranya yaitu jenis kelamin populasi adalah perempuan dan usia populasi rata-rata antara 18-22 tahun. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto 2010). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Sample atlet yang diambil yaitu gulat putri gaya bebas kabupaten Grobogan yang berjumlah 30 atlet.

Variabel bebas terdiri dari otot tungkai (X1) dan otot punggung (X2). Selain itu terdapat variabel terikat yaitu kecepatan bantingan (Y1).



Langkah - langkah pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu, semua peserta tes melakukan tes pengukuran kekuatan otot tungkai dengan alat *back and leg dynamometer*. Kemudian peserta tes juga melakukan tes kekuatan otot punggung dengan *back and leg dynamometer*. Masing- masing melakukan dua kali dan akan diambil hasil tes yang terbaik, kemudian melakukan tes kecepatan teknik bantingan pinggang. Teknik analisis yang dilakukan yaitu uji persyarat yakni uji normalitas menggunakan statistik non parametrik dengan *kolmogorov-Smirnov tes*, dan uji homogenitas dengan *Chi- Square* dan untuk uji linieritas dan keberartian model dengan uji T dan uji F. Tetapi apabila dalam uji persyaratan ada variabel tidak linier maka pengujian akan menggunakan uji lain yaitu uji korelasi Kendall's. analisis data menggunakan aplikasi SPSS 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Rangkuman Perhitungan Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimal	Maximal	Mean	Std.Dev
Kekuatan otot tungkai	30	120	200	144.58	23.25
Kekuatan otot punggung	30	127	200	150.33	20.44
kecepatan bantingan	30	0.79	1.38	1.0308	0.165

1) Uji Normalitas

Tabel 2. Rangkuman hasil perhitungan Uji Normalitas

Variabel	Signifikasi	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	0.057 > 0.05	Normal
Kekuatan Otot Punggung	0.216 > 0.05	Normal
Kec. Bantingan Pinggang	0.0239 > 0.05	Normal

2) Uji Homogenitas

Tabel 3. Rangkuman hasil perhitungan Uji Homogenitas

Variabel	Signifikasi	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	0.860 > 0.05	Homogen

Kekuatan Punggung	Otot	0.993 > 0.05	Homogen
Kec. Pinggang	Bantingan	0.999 > 0.05	Homogen

3) Uji Linieritas

Tabel 4. Rangkuman hasil perhitungan Uji Linieritas

Variabel	F hitung	Signifikasi	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	7.87	0.009 < 0.05	Linier
Kekuatan Otot Punggung	1.063	0.311 > 0.05	Tidak linier
Kec. Bantingan Pinggang	4.167	0.026 < 0.05	Linier

Tabel 5. Rangkuman output korelasi non parametric Correlations

			Kek Punggung	Otot Tungkai	Kec Bantingan Pinggang
Kek Punggung	Otot	Correlation	1	0.382	0.170
		Coefficient			
		Sig. (2- tailed)		4	197
Kek Otot Tungkai	Kec Bantingan Pinggang	N	30	30	30
		Correlation	0.382	1	0.377
		Coefficient			
Kec Bantingan Pinggang	Kek Punggung	Sig. (2- tailed)	4		4
		N	30	30	30
		Correlation	0.170	0.377	1
Kec Bantingan Pinggang	Kek Otot Tungkai	Coefficient			
		Sig. (2- tailed)	197	4	
		N	30	30	30

Untuk melihat hubungan antara variabel kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai dengan kecepatan teknik bantingan pinggang maka dihitung dengan statistik non parametrik Kendall's W Test. Setelah dilakukan penghitungan yang hasilnya seperti tabel berikut ini :

Tabel 6. Rangkuman Hasil Perhitungan Chi-Square

	Mean rank
Kek Otot Punggung	2.73

Kek Otot Punggung 2.27

Kec Bantingan 1.00

Pinggang

Tabel 7. Rangkuman Hasil Perhitungan Test Statistics

N	30
Kendall's W	804
Chi-Square	48.267
Df	2
Asymp.Sig	0

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah ingin mencari jawaban atas permasalahan dalam penelitian ini ialah apakah ada Hubungan kekuatan otot tungkai dan otot punggung Pada kecepatan bantingan pinggang atlet gulat gaya bebas putri kabupaten grobogan tahun. Maka dilakukan penelitian di lapangan dengan mengukur variabel-variabel bebas ada dua ialah 1) kekuatan otot tungkai, 2) kekuatan otot punggung yang keduanya diukur dengan menggunakan alat backand leg dynamometer, 3) kecepatan melakukan teknik bantingan pinggang. Setelah penelitian lapangan selesai dilakukan maka dilanjutkan dengan tabulasi data dan dilanjutkan dengan penghitungan statistik deskriptif.

Terdapat Hubungan kekuatan otot tungkai dan otot punggung pada kecepatan bantingan pinggang atlet gulat gaya bebas putri Kabupaten Grobogan.

Dari hasil perhitungan korelasi non parametrik diperoleh angka koefisien korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan melakukan bantingan pinggang sebesar $-0.377 < 0.5$. Angka ini menunjukkan lemah korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan teknik melakukan bantingan pinggang karena berada dibawah 0.5 atau lebih kecil dari 0.5, sedangkan tanda “minus” menunjukkan bahwa semakin lemahnya kekuatan otot tungkai akan membuat semakin lambatnya teknik membanting bantingan pinggang. Untuk menguji apakah korelasinya signifikan ialah dengan ketentuan : jika nilai signifikansi > 0.05 , H_0 diterima, jika signifikansi < 0.05 H_0 ditolak. Dari hasil perhitungan pada kolom signifikansi 2-tailed untuk variabel kekuatan otot tungkai diperoleh angka signifikansi sebesar $0.004 < 0.05$ disimpulkan Hipotesis nihil yang diajukan berbunyi : “Tidak terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan melakukan teknik bantingan pinggang” adalah ditolak dan hipotesis alternative yang berbunyi : Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Punggung Pada Kecepatan Bantingan Pinggang “ adalah di tolak. Otot tungkai memiliki kontribusi penting dalam melakukan bantingan sebagai penopang tubuh dan bisa mengangkat lawan dengan sempurna (Andi Sahrul Jahrir 2022).

Terdapat Hubungan otot punggung pada kecepatan bantingan pinggang atlet gulat gaya bebas putri Kabupaten Grobogan, tetapi prosentasenya hanya sedikit.

. Dari hasil perhitungan korelasi non parametrik diperoleh angka koefisien korelasi antara kekuatan otot punggung dengan kecepatan bantingan pinggang sebesar $-0.170 < 0.5$. Angka ini menunjukkan lemah korelasi kekuatan otot punggung dengan kecepatan teknik bantingan pinggang karena berada dibawah 0.5 atau lebih kecil dari 0.5, sedangkan tanda “minus” menunjukkan bahwa semakin lemahnya kekuatan otot punggung akan membuat semakin lambatnya teknik membanting bantingan pinggang. Untuk menguji apakah korelasinya signifikan ialah dengan ketentuan : jika nilai signifikansi > 0.05 , H_0 diterima, jika signifikansi < 0.05 H_0 ditolak. Dari hasil perhitungan pada kolom signifikansi 2-tailed untuk variabel kekuatan otot tungkai diperoleh angka signifikansi sebesar $0.197 > 0.05$ berarti H_0 diterima dengan demikian disimpulkan Hipotesis nihil yang diajukan berbunyi : “ Ada Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Punggung Pada Kecepatan Bantingan Pinggang ” (tetapi prosentasenya hanya sedikit) adalah diterima Dan hipotesis alternatif yang berbunyi : “Terdapat Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Punggung Pada Kecepatan Bantingan Pinggang “ adalah di terima (tetapi hanya sedikit prosentasenya).

Terdapat hubungan kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai pada kecepatan melakukan teknik bantingan pinggang pada atlet gulat gaya bebas putri Kabupaten Grobogan.

Dari tabel terlihat bahwa hasil perhitungan statistik hitung Kendall's W diperoleh angka sebesar 0.804, untuk sampel besar maka dipakai perhitungan Chi-Square : dimana rumusnya adalah sebagai berikut : $\chi^2 = [m(n-1)]W$ m adalah 30 (sampel) dan n adalah 3 (banyaknya variabel). Dengan demikian : $\chi^2 = [30(3-1)] \times 0.804 = 48.267$. Untuk mendapatkan statistik tabel ialah dengan melihat tabel Chi-Square, untuk df (derajat kebebasan) = $k - 1 = 3 - 1 = 2$, dan tingkat signifikansi (α) = 5 %, maka didapat angka statistik tabel sebesar tabel = 5.591. Oleh karena statistik hitung yang diperoleh adalah sebesar $48.267 > 5.591$ berarti H_0 ditolak, dengan demikian kesimpulannya adalah “Terdapat Hubungan kekuatan otot tungkai dan otot punggung Pada kecepatan bantingan pinggang atlet gulat gaya bebas putri Kabupaten Grobogan”. Pada tabel hasil terlihat angka koefisien konkordansi Kendall adalah 0.804, angka koefisien korelasi berkisar antara 0 sampai 1, oleh karena angka koefisien yang diperoleh adalah 0.804 adalah dibawah 1. Maka bisa dikatakan bahwa tingkat keselarasan atau konkordansi variabel kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dengan kecepatan teknik bantingan pinggang diatas walaupun ada tetapi lemah. Banyak hal yang menjadi penyebab antara lain: 1. Mekanika Gerak Teknik Bantingan Pinggang, 2. Kedudukan otot tungkai pada tumpuan bantingan pinggang, 3. Kedudukan otot punggung pada tumpuan bantingan pinggang, 4. Kondisi Mental, 5. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kecepatan melakukan teknik bantingan pinggang. Terdapat 3 kekuatan dalam melakukan teknik dasar bantingan pinggang yaitu kekuatan otot tungkai, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot lengan (Martiani 2018). Dengan hal tersebut perlu adanya suatu latihan yang tidak hanya berfokus pada 2 bagian kekuatan saja, namun juga perlu adanya penguatan kekuatan otot

lengan pada atlet. Selain itu bantingan pinggang juga memerlukan kekuatan, kecepatan serta ketepatan. Percaya diri seorang atlet juga menjadi faktor keberhasilan dalam melakukan teknik dasar bantingan yang dapat meningkatkan ketepatan atlet untuk melakukan teknik tersebut, dan menjadi pengaruh baik dalam melakukan bantingan pinggang pada olahraga gulat (Heka Maya Sari Br Sembiring, James Tangkudung, Usmawati 2018)

SIMPULAN

1. Ada Hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan bantingan pinggang pada atlet gulat gaya bebas putri kabupaten grobogan.
2. Ada hubungan antara kekuatan otot punggung dengan kecepatan bantingan pinggang pada atlet gulat gaya bebas putri Kabupaten Grobogan tetapi prosentasenya kecil / lemah.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai dengan kecepatan teknik bantingan pinggang pada atlet gulat gaya bebas putri Kabupaten Grobogan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sarifudin, Ipang Setiawan. 2023. "Kondisi Fisik Dan Teknik Atlet Gulat Di Kabupaten Blora." *Indonesian Journal For Physical Education And Sport* 4(2):682–89.
- Andi Sahrul Jahrir, Akbar Yusuf. 2022. "KONTRIBUSI KEKUATAN DAN KELINCAHAN TERHADAP BANTINGAN PINGGANG OLAHRAGA GULAT." *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia* 2(2).
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Deka Ismi Mori Saputra, Jhony Hendra. 2020. "Tujuan Keterampilan Bantingan Pada Atlet Gulat Kabupaten Bungo." *Jurnal Muara Olahraga* 2(2):270.
- Haikal Millah, Iwan Sudjarwo, Nuriska Subekti. 2018. "Sosialisasi Aturan Berolahraga Yang Benar Sesuai Dengan Rumus 'TKPE.'" *Jurnal Pengabdian Siliwangi* 4:2.
- Heka Maya Sari Br Sembiring, James Tangkudung, Usmawati, Widiastuti. 2018. "PENGARUH KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KELENTUKAN PINGGANG DAN PERCAYA DIRI TERHADAP KETERAMPILAN BANTINGAN LENGAN." *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* 17(1):6–12.
- Martiani. 2018. "Kontribusi Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Punggung Terhadap Kemampuan Bantingan Pinggang Olahraga Gulat Atlet PGSI Provinsi Bengkulu." *Jurnal Olahraga Prestasi* 14(2):108.
- Maryam B. Gainau. 2016. *PENGANTAR METODE PENELITIAN*. Depok: PT Kanisius.
- Muhammad Nuh. 2012. *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Menggulung Pinggang Pada Olahraga Gulat*. Bengkulu.
- Prasetyo. 2015. "Kesadaran Masyarakat Berolahraga Untuk Peningkatan Kesehatan Dan Pembangunan Nasional." *Medikora* 1(2):219–28.
- Rubianto Hadi. 2004. *Buku Ajar Gulat*. Semarang: FIK UNNES.