

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN BANTINGAN PINGGANG PADA OLAHRAGA GULAT MAHASISWA FIK UNM MAKASSAR

Juhanis

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FIK Universitas Negeri Makassar Jln. Wijaya Kusuma Raya No.14, Kampus Banta-bantaeng Kode Pos 90222, Tlp. (0411) 872602.

Abstract: Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Bantingan Pinggang pada Olahraga Gulat Mahasiswa FIK UNM. Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "korelasional". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; (1) Apakah ada hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM; (2) Apakah ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM; (3) Apakah ada hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Populasinya adalah seluruh mahasiswa FIK UNM. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa putra yang telah memprogramkan mata kuliah pilihan gulat sebanyak 30 orang. Teknik penentuan sampel adalah dengan pemelihan secara acak dengan cara undian (*Simple Random Sampling*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien korelasi Pearson product moment (r), analisis regresi dan analisis korelasi ganda (R) melalui program SPSS 14 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM, dengan nilai ρ sebesar 0,756 ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (2) Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM, dengan nilai ρ sebesar 0,718 ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (3) Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM, dengan nilai R_0 sebesar 0,836 ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$).

Kata kunci: kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, bantingan pinggang.

Kegiatan olahraga merupakan kegiatan yang mengajarkan tentang diri pribadi untuk bersaing secara sportivitas, belajar menerima kegagalan, *fair play*, menumbuhkan semangat pantang menyerah dan juga dari sisi lain dengan kegiatan olahraga dapat meningkatkan kondisi fisik. Salah satu kegiatan olahraga dari sekian banyak cabang olahraga adalah olahraga beladiri. Olahraga beladiri merupakan olahraga yang sangat memiliki ciri yang khas, karena olahraga beladiri adalah olahraga *full body contact* yaitu melibatkan tubuh untuk bersentuhan atau berhubungan oleh badan lawan dalam usaha untuk mengalahkan. Dari berbagai macam olahraga beladiri lainnya antara lain, pencak silat, kempo, taekwondo, sumo, tinju, judo, dan gulat. Dari beberapa banyak olahraga beladiri, olahraga gulat sekarang ini tidak kalah dengan olahraga beladiri

lainnya, baik dalam hal prestasi maupun pemassalannya. Gulat pada mulanya adalah suatu kegiatan yang menggunakan tenaga yang di dalamnya dimungkinkan mengadakan pengertian suatu perkelahian, pertarungan yang sengit untuk mengalahkan lawan dengan cara saling memukul, menendang, mencekik, bahkan menggigit. Namun pada tahap selanjutnya pengertian ini berubah karena telah menjadi suatu cabang olahraga yang dilengkapi dengan peraturan yang dipatuhi oleh para pesertanya. Dan gulat memiliki pengertian sebagai suatu 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 lawannya. Gulat merupakan olahraga prestasi yang mempunyai ciri khas yaitu

olahraga yang berhadapan dengan menggunakan anggota tubuh, berusaha untuk menjatuhkan lawan dengan cara menarik, mendorong, menjegal, membanting, menekan, menahan, sehingga kedua lawan menempel di atas matras dengan tidak melanggar peraturan yang telah ditentukan. Pada olahraga gulat, terdapat dua gaya yang dipertandingkan baik nasional maupun internasional, yaitu Gaya Bebas (*Free Style*) dan Gaya Romawi Yunani (*Greco Romaine*). Gaya bebas adalah tata cara permainan gulat yang memperkenankan pegulat menyerang kedua kaki lawan yaitu menjegal, menarik kaki sesuai dengan aturan yang ditentukan. Sedangkan gaya romawi yunani (*Greco Romaine*) adalah tata cara permainan gulat yang melarang pegulat menyerang bagian tubuh bawah panggul seperti menjegal, menarik kaki, melipat lawan.

Teknik merupakan suatu bagian segmen dasar penting yang berperan dalam suatu cabang olahraga dalam bentuk penampilan yang digunakan untuk mencapai prestasi yang diharapkan, didalam pengembangan teknik untuk pencapaian suatu prestasi diperlukan suatu bentuk latihan teknik yang bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan penguasaan keterampilan teknik gerakan dalam suatu cabang olahraga. Penguasaan teknik-teknik dasar adalah sangat penting karena menentukan keterampilan dan kemahiran secara keseluruhan gerak dalam suatu cabang olahraga berarti seorang harus terampil melakukan beberapa gerakan teknik dasar. Jadi dengan penguasaan teknik dasar yang baik seorang atlet akan mempunyai peluang yang lebih besar dalam mencapai suatu prestasi. Dengan menguasai teknik dasar, apabila diumpamakan seorang prajurit dia memiliki amunisi yang banyak dan senjata yang komplit, sehingga memudahkan melakukan penyerangan dan pertahanan, serta dapat lebih bervariasi dalam menerapkan strategi (Rubianto Hadi, 2004 : 16-17).

Penguasaan Teknik Dasar adalah merupakan syarat utama untuk meraih prestasi, untuk itu harus dilakukan latihan yang lebih efektif dan efisien, terutama sekali dalam teknik dan metode latihan, sehingga penguasaan teknik dasar dapat

dikuasai dengan sempurna. Teknik dasar gulat harus betul-betul dipelajari terlebih dahulu, guna dikembangkan mutu prestasi gulat sebab menang atau kalahnya seorang atlet dalam suatu pertandingan salah satunya ditentukan oleh penguasaan teknik dasar permainan gulat (Rubianto Hadi, 2004 : 16)

Penguasaan teknik dasar biasanya dapat dilakukan secara berulang-ulang sampai teknik dasar tersebut dikuasai. Latihan teknik dasar harus dilakukan dalam keadaan kondisi atlet masih segar atau prima agar teknik dasar tersebut dikuasai dengan sempurna. Apabila kondisi atlet sudah lemah dapat merusak teknik dasar itu sendiri (Rubianto Hadi, 2004 : 16). Dengan demikian penguasaan teknik dasar merupakan modal utama untuk meraih prestasi. Melihat kenyataan tersebut seorang atlet gulat yang berambisi untuk berprestasi harus benar-benar menguasai teknik dasar gulat. Dengan menguasai teknik dasar, apabila diumpamakan seorang prajurit dia memiliki amunisi yang banyak dan senjata yang lengkap, sehingga memudahkan melakukan penyerangan dan pertahanan, serta dapat lebih bervariasi dalam menerapkan strategi.

Salah satu teknik dasar adalah teknik bantingan pinggang. Bantingan pinggang lazim dipergunakan pada gulat gaya Yunani Romawi atau *Greco Roman* (Rajko Petrov, 1987 : 230). Jenis teknik bantingan ini memanfaatkan pinggang sebagai tumpuan teknik bantingan. Yang harus diperhatikan dalam melakukan teknik bantingan pinggang adalah : 1) tumpuan kaki agar bisa mengatur titik berat badan berada di antara dua kaki. Sebab dengan demikian tubuh akan stabil dan tumpuan menjadi kuat. 2) Jarak pinggang dengan lantai dasar lebih pendek atau lebih rendah dari jarak pinggang ke lantai dasar lawan, sebab yang posisi lebih pendek, artinya lebih dekat pada dasar atau landasan menjadikan posisi tubuh akan lebih stabil (Imam Hidayat, 1997 :31). 3) Usahakan agar lawan mudah tergoyang atau tergoncang sebab dengan demikian keadaan tubuh lawan tidak stabil dan mudah untuk dijatuhkan (Rajko Petrov, 1987 : 232).

Untuk dapat melakukan teknik

dasar dengan sempurna, dipengaruhi oleh kondisi fisik atlet. Dalam olahraga gulat, tungkai sangat besar pengaruhnya terhadap prestasi atau hasil bantingan, karena fungsi tungkai adalah sebagai penopang tubuh. Selain sebagai penopang tubuh tungkai berfungsi juga sebagai tenaga pendorong awal dan pada saat pegulat melakukan gerakan mengangkat dan membanting. Sementara kekuatan otot lengan yang dimaksud yaitu kemampuan otot lengan untuk melakukan gerakan menarik dan merangkul lawan agar tidak lepas dari penguasaan.

Peranan kekuatan otot lengan dalam melakukan bantingan sangatlah penting karena di samping dapat menunjang dalam memperoleh nilai bantingan pinggang. Cabang olahraga gulat di Sulawesi Selatan belum begitu populer dikalangan pelajar dan mahasiswa, namun gulat merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki PPLP yang dikelola oleh dinas pendidikan Sulawesi Selatan dan olahraga gulat masuk dalam kurikulum di perguruan tinggi seperti pada Fakultas Ilmu Keolahragaan UNM. Gulat merupakan salah satu mata kuliah pilihan yang cukup banyak peminatnya, dan menjadi salah satu kegiatan ekstrakurikuler dalam kampus. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa mahasiswa FIK UNM yang berhasil mewakili Sulawesi Selatan pada kejuaraan anatar mahasiswa tingkat nasional yaitu pada Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional (POMNAS) di Banjarmasin Kalimantan Selatan dan Pra PON di Semarang-Jawa Tengah tahun 2011.

Berdasarkan uraian di atas tentang peranan otot tungkai dan otot lengan terhadap bantingan pinggang dalam olahraga gulat, penulis tertarik untuk meneliti teknik bantingan pinggang tentang kemungkinan adanya hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan teknik bantingan pinggang, dengan menyusun penelitian dengan judul : “ Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Teknik Bantingan Pinggang pada Olahraga Gulat Mahasiswa FIK UNM”.

METODE

Metodologi merupakan metode yang dipergunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam suatu penelitian, sehingga arah dan tujuan pengungkapan fakta atau kebenaran sesuai dengan apa yang ditemukan dalam penelitian dan betul-betul sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Suharsimi Arikunto (1992:54), mengatakan bahwa: “Variabel merupakan obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Sedangkan menurut Nana Sudjana (1988:48) bahwa: “Variabel secara sederhana dapat diartikan ciri dari individu, obyek, gejala dan peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif atau kualitatif”. Variabel penelitian ini ada dua variabel yang terlibat, yakni variabel terikat dan variabel bebas. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian ini sebagai berikut:: Variabel bebas: kekuatan otot tungkai (X_1), kekuatan otot lengan (X_2), variabel terikat: kemampuan bantingan pinggang (Y). Desain penelitian sebagai rancangan atau gambaran yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan suatu penelitian. Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM.

Seluruh variabel dalam penelitian ini perlu dijelaskan lebih spesifik agar diperoleh gambaran yang jelas tentang karakteristik apa dari variabel-variabel penelitian ini yang akan diungkap. Dengan demikian perlu didefinisikan secara operasional variabel yang akan diteliti, sebab definisi tersebut menunjukkan kegiatan yang akan dilakukan terutama yang berkenaan dengan apa dan bagaimana variabel yang ingin diukur. Hal tersebut sangat diperlukan baik untuk penentuan alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan maupun dalam pengolahannya datanya nanti. Untuk kepentingan tersebut maka variabel penelitian perlu

didefinisikan secara opsional sebagai berikut: Hubungan adalah keadaan yang dihubungkan atau berhubungan. Dalam penelitian hubungan atau korelasi bertujuan untuk menentukan ada tidaknya. Dan apabila ada, seberapa eratnyanya serta berarti tidaknya hubungan itu. Dalam penelitian ini hubungan yang dimaksud adalah hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat. Kekuatan otot tungkai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan otot tungkai seseorang dalam mengatasi tahanan atau beban yang diterima dalam keadaan bergerak atau kontraksi pada saat menarik *Back and Leg dynamometer* dengan menggunakan tungkai. Kekuatan otot lengan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan otot lengan seseorang dalam mengatasi tahanan atau beban yang diterima dalam keadaan bergerak atau kontraksi pada saat menarik dan mendorong *dynamometer* dengan menggunakan lengan. Teknik bantingan pinggang yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu merupakan salah satu teknik bantingan yang memanfaatkan pinggang sebagai tumpuan teknik bantingan dalam olahraga gulat.

Populasi adalah keseluruhan individu atau kelompok yang dapat diamati dari beberapa anggota kelompok (Arikunto, 1996:115). Adapun yang dijadikan populasi penelitian ini adalah keseluruhan mahasiswa FIK UNM yang telah memprogramkan mata kuliah pilihan gulat. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang hendak diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006: 131). Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *random sampling* dengan cara undian, adapun yang menjadi sampel yaitu murid putra. Suatu sampel dikatakan random apabila tiap-tiap individu dalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk ditugaskan menjadi anggota sampel. Jumlah subyek yang kurang dari 100 diambil semua dan jika subyeknya besar dapat diambil 10 % s/d 15 % atau 20 % s/d 25 % atau lebih (Suharsimi Arikunto, 2006 : 134). Berdasarkan pengertian tersebut, maka sampel yang diambil atau

digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang mahasiswa putra yang telah lulus mata kuliah pilihan Gulat. Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini sesuai dengan variabel yang terlibat, yakni data kekuatan otot tungkai, data kekuatan otot lengan dan data kemampuan bantingan pinggang gulat.

Tes kekuatan otot tungkai digunakan *Leg Dynamometer*. Tujuan: Untuk mengukur kekuatan otot tungkai. Alat dan perlengkapan: *Back and Leg Dynamometer* dan *Belt* (ikat pinggang). Pelaksanaan: Peserta berdiri pada tumpuan *back and leg dynamometer* dengan lutut ditebuk membentuk sudut 130° - 140° dan tubuh tegak. Panjang rantai *dynamometer*, diatur sedemikian rupa sehingga posisi tongkat pegangan melintang didepan kedua paha. *Belt* atau ikat pinggang dililitkan pada pinggang dan tongkat pegangan. Tongkat pegangan digenggam dengan posisi tangan pronasi (menghadap kebelakang). Tarik tongkat pegangan sekuat mungkin dengan meluruskan sendi lutut perlahan-lahan, tanpa bantuan otot tangan dan otot punggung. Baca penunjukan jarum pada skala saat maksimum tercapai. Tes ini dilakukan tiga kali dengan selang waktu istirahat 1 menit. Penilaian: Skor terbaik dari tiga kali percobaan dicatat sebagai skor dalam satuan kg.

Pengukuran kekuatan otot lengan. Prosedur pelaksanaan tes: Sampel tes berdiri tegak dengan kaki terbuka selebar bahu dan pandangan lurus ke depan. Tangan memegang *Pull and Push Dynamometer* dengan kedua tangan di depan dada. Posisi lengan dan tangan lurus dengan bahu. Tarik dan dorong alat tersebut sekuat tenaga. Pada saat menarik atau mendorong, alat tidak boleh menempel pada dada, tangan dan siku tetap sejajar dengan bahu. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali. Penilaian: Skor kekuatan tarik atau kekuatan dorong terbaik dari dua kali kesempatan dicatat sebagai skor dalam satuan kilogram. (R.Soeyono, 2001 : 26).

Tes Kemampuan Teknik Bantingan Pinggang. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan melakukan teknik bantingan pinggang untuk mengetahui kemampuan sampel

dalam melakukan teknik teknik bantingan pinggang. Pelaksanaanya adalah Kedua testee/pegulat berdiri berhadapan, siap untuk melakukan bantingan, Setelah ada aba-aba Ya salah seorang testee/pegulat melakukan teknik bantingan pinggang. Dari saat aba-aba Ya stopwatch dijalankan sampai salah satu pegulat mampu menjatuhkan lawannya. Waktu diberikan testee/pegulat untuk melakukan bantingan selama 30 detik dan diberi kesempatan 2 kali pelaksanaan. Penilaiannya adalah Dicatat berapa kali testee menjatuhkan lawannya dengan teknik bantingan pinggang selama 30 detik. Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif maupun infrensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian in adalah sebagai berikut Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata, dan standar deviasi. Analisis secara infrensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi dan regresi. Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis statistik melalui komputer pada program SPSS versi 14.00 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data empiris yang diperoleh dari hasil tes dan pengukuran yang terdiri atas: kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM terlebih dahulu diadakan tabulasi data untuk memudahkan proses pengujian nantinya. Analisis data yang digunakan

dalam penelitian ini adalah analisis dengan teknik statistik infrensial. Adapun analisis data secara deskriptif dimaksudkan agar mendapatkan gambaran umum data yang meliputi rata-rata, standar deviasi, varians, range, data maksimum dan minimum, tabel frekuensi dan grafik. Selanjutnya dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Untuk pengujian hipotesis, jika ternyata data berdistribusi normal, maka akan digunakan uji statistik parametrik, yaitu korelasi product-moment dari Pearson (uji r), tetapi jika ternyata data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik non parametrik, yaitu uji korelasi Spearman's (ρ). Untuk mendapatkan gambaran umum data suatu penelitian maka digunakanlah analisis data deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan terhadap kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM Hal ini dimaksudkan untuk memberi makna pada hasil analisis yang telah dilakukan. data kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan data kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut: Data kekuatan otot tungkai dari 30 sampel, diperoleh nilai rata-rata (mean) = 113,13 kg, simpangan baku (standar deviasi) = 17,32 kg, nilai terendah (minimum) = 90 kg dan nilai tertinggi (maksimum) = 165 kg. Data kekuatan otot lengan dari 30 sampel, diperoleh nilai rata-rata (mean) = 20,40 kg, simpangan baku (standar deviasi) = 2,50 kg, nilai terendah (minimum) = 15 kg, dan nilai tertinggi (maksimum) = 25 kg. Data kemampuan bantingan pinggang dari 30 sampel, diperoleh nilai rata-rata (mean) = 6,47 kali, simpangan baku (standar deviasi) = 1,53 kali, nilai terendah (minimum) = 4 kali dan nilai tertinggi (maksimum) = 9 kali.

Nilai Statistik	kekuatan otot tungkai	kekuatan otot lengan	Kemampuan bantingan pinggang
N	30	30	30
Mean	113.13	20.40	6.47
SD	17.32	2.50	1.53
Varians	300.12	6.25	2.33
Range	75	10	5
Minimum	90	15	4
Maksimum	165	25	9

Uji persyaratan analisis. Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan dalam menganalisis data penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal (berdistribusi normal). Untuk mengetahui apakah data kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan data kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM berdistribusi normal, maka dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (KS-Z) menunjukkan hasil sebagai berikut: Untuk data kekuatan otot tungkai, diperoleh nilai KS-Z = 0,866 ($P = 0,441 >$

$\alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kekuatan otot tungkai mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Untuk data kekuatan otot lengan, diperoleh nilai KS-Z = 0,798 ($P = 0,548 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kekuatan otot lengan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Untuk data kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat, diperoleh nilai KS-Z = 0,964 ($P = 0,311 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Nilai Statistik	kekuatan otot tungkai	Kekuatan otot lengan	Kemampuan bantingan pinggang
N	30	30	30
Absolute	0,158	0,146	0,176
Positif	0,158	0,146	0,165
Negatif	-0,091	-0,106	-0,176
KS-Z	0,866	0,798	0,964
As.Sig	0,441	0,548	0,311

Analisis Data. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran terhadap seluruh variabel yang diteliti. Karena data penelitian ini mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis statistik parametrik dengan menggunakan teknik korelasi Pearson. Analisis korelasi kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat.

Untuk menguji kebenaran hipotesis tentang ada tidaknya hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM, dilakukan analisis korelasi Pearson. hasil uji analisis koefisien korelasi dengan menggunakan uji korelasi Pearson dikemukakan sebagai berikut; nilai r hitung (ρ) diperoleh = 0,756 ($P_{value} < \alpha 0,05$) berarti ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM.

Variabel	N	ρ	P_{value}	Keterangan
Kekuatan otot tungkai (X_1) Kemampuan bantingan pinggang (Y)	30	0,756	0,000	Signifikan

Analisis korelasi kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat. Untuk menguji kebenaran hipotesis tentang ada tidaknya hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM, dilakukan analisis

korelasi Pearson. hasil uji analisis koefisien korelasi dengan menggunakan uji korelasi Pearson dikemukakan sebagai berikut; nilai r hitung (ρ) diperoleh = 0,718 ($P_{value} < \alpha 0,05$) berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM.

Variabel	N	ρ	P_{value}	Keterangan
Kekuatan otot lengan (X_2) Kemampuan bantingan pinggang (Y)	30	0,718	0,000	Signifikan

Analisis korelasi ganda kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat. Untuk mengetahui keeratan hubungan secara bersama-sama kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM, maka perlu dianalisis dengan menggunakan analisis korelasi ganda. Untuk lebih jelasnya, hasil uji analisis koefisien korelasi ganda dengan menggunakan uji-r regresi dikemukakan

Variabel	R	R ²	F	P _{value}	Keterangan
Kekuatan otot tungkai (X ₁) dan Kekuatan otot lengan (X ₂) Kemampuan bantingan pinggang (Y)	0,836	0,700	31,439	0,000	Signifikan

Dalam penelitian ada empat buah hipotesis yang diuji. Pengujian hipotesis tersebut dilakukan satu persatu sesuai dengan urutannya pada perumusan hipotesis. Disamping dilakukan pengujian hipotesis, juga diberikan kesimpulan singkat tentang hasil pengujian tersebut. Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Hipotesis statistik yang akan diuji: $H_0 : \rho_{x_1y} = 0$, $H_1 : \rho_{x_1y} \neq 0$, Kriteria pengujian: Jika ρ ($P_{value} > \alpha 0,05$), maka terima H_0 dan tolak H_1 . Jika ρ ($P_{value} < \alpha 0,05$), maka tolak H_0 dan terima H_1 . Hasil pengujian: Dari hasil analisis data dengan menggunakan uji korelasi Pearson, diperoleh nilai r hitung (ρ) = 0,756 ($P_{value} < \alpha 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti, ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Hal ini mengandung makna bahwa, apabila seorang atlet gulat memiliki kekuatan otot tungkai yang baik, maka akan diikuti dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat yang baik pula. Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM, Hipotesis statistik yang akan diuji: $H_0 : \rho_{x_2y} = 0$, $H_1 : \rho_{x_2y} \neq 0$, Kriteria pengujian: Jika ρ ($P_{value} > \alpha 0,05$), maka terima H_0 dan tolak H_1 . Jika ρ ($P_{value} < \alpha 0,05$), maka tolak H_0 dan terima H_1 . Hasil pengujian: Dari hasil analisis data dengan

sebagai berikut; nilai r hitung (R) diperoleh sebesar 0,836, nilai Rsquare (R^2) diperoleh sebesar 0,700 ($P_{value} < \alpha 0,05$) setelah dilakukan uji signifikan atau keberartian korelasi ganda dengan menggunakan uji F regresi diperoleh F hitung sebesar 31,439 ($P_{value} < \alpha 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM.

menggunakan uji korelasi Pearson, diperoleh nilai r hitung (ρ) = 0,718 ($P_{value} < \alpha 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti, ada hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM Hal ini mengandung makna bahwa, apabila seorang atlet gulat memiliki kekuatan otot lengan yang baik, maka akan diikuti dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat yang baik pula. Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Hipotesis statistik yang akan diuji: $H_0 : R_{x_{12}y} = 0$, $H_1 : R_{x_{12}y} \neq 0$, Kriteria pengujian: Jika R ($P_{value} > \alpha 0,05$), maka terima H_0 dan tolak H_1 . Jika R ($P_{value} < \alpha 0,05$), maka tolak H_0 dan terima H_1 . Hasil pengujian: Dari hasil analisis data dengan menggunakan uji korelasi Pearson, diperoleh nilai r hitung (R) = 0,836, nilai R square (R^2) sebesar 0,700, R square dapat disebut koefisien determinasi yang dalam hal ini berarti 70%, hubungan yang signifikan variable kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM sedangkan sisanya 30% dapat dijelaskan oleh sebab-sebab lain yang tidak diteliti pada penelitian ini. Nilai R square berkisar 0 sampai 1, dengan catatan semakin kecil nilai R square, semakin lemah hubungan ketiga variable tersebut. Jadi, hubungan

secara bersama-sama variable kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat. Hal ini mengandung makna bahwa, apabila seorang atlet gulat memiliki kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan yang baik, maka akan diikuti dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat yang baik pula. Dari table uji anova atau F tes, ternyata didapat F_{hitung} sebesar 31,439 dengan tingkat signifikan 0,000 karena nilai probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi dapat dipakai untuk memperediksikan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat. Untuk menguji signifikansi variabel kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat.

Pembahasan

Hasil-hasil analisis korelasi Pearson (r) dalam hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang dicapai. Untuk mengambil kesimpulan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka hasil analisis data yang perlu dibahas sesuai dengan teoriteoi yang mendasarinya. Adapun pembahasan yang dimaksud adalah sebagai berikut: Pengujian hipotesis menunjukkan, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Hasil yang diperoleh tersebut jika dikaitkan dengan alur berpikir dan kajian teori yang telah dilakukan maka, hasil tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh M. Sajoto (1982:16) mengatakan kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Dalam cabang olahraga gulat, terutama pada pelaksanaan teknik bantingan

pinggang, tungkai merupakan salah satu bagian alat gerak yang berfungsi untuk membantu mengangkat badan lawan hingga setinggi bahu dalam membantu daya dorong ke atas dan juga berfungsi dalam menjaga keseimbangan badan pegulat dalam memindahkan posisi badan lawan yang akan dijatuhkan. Selain kekuatan otot tungkai seperti yang telah disebutkan di atas, benar-benar memiliki peranan yang sangat penting pula. Jika kekuatan otot tungkai lemah secara langsung kekuatan dalam proses mengangkat pada teknik bantingan pinggang pada cabang olahraga gulat tidak dapat terlaksana dengan baik, selain itu dengan lemahnya kekuatan otot tungkai dalam proses saat badan lawan di atas bahu atau pada saat menjatuhkan, bisa terjadi ketidakseimbangan badan dikarenakan tungkai tidak memiliki kekuatan dalam menahan beban sehingga kemungkinan yang terjadi adalah hilangnya penguasaan terhadap lawan dan ketidak sempurnaan dalam melakukan teknik bantingan pinggang. Sebaliknya jika pegulat memiliki kekuatan otot tungkai yang baik maka pelaksanaan teknik bantingan pinggang akan sempurna dilakukan karena tungkai mampu menahan beban dan menjaga keseimbangan badan pegulat yang melakukan teknik bantingan pinggang.

Pengujian hipotesis menunjukkan, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Hasil yang diperoleh tersebut jika dikaitkan dengan alur berpikir dan kajian teori yang telah dilakukan maka, hasil tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh M. Satoyo (1989: 16) mengatakan kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. M. Soebroto (1977: 25) mengatakan kekuatan otot kualitas yang memungkinkan pengembangan ketegangan otot dalam kontraksi yang maksimal. Kekuatan yang dimaksud dalam hal ini adalah kekuatan otot lengan, di dalam teknik bantingan pinggang pada cabang olahraga gulat lengan di fungsikan untuk

merangkul dan menarik. Dengan penjelasan tersebut maka kekuatan otot lengan sangat penting kegunaannya dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan teknik bantingan pinggang ini, jika kekuatan otot lengan lemah maka tidak akan dapat melakukan rangkulan dan tarikan (menarik badan lawan ke bawah) dengan baik dan benar. Peran serta kekuatan otot lengan juga pada saat pegulat dalam melakukan menjatuhkan badan lawan pada teknik bantingan pinggang, karena pada saat menjatuhkan peran serta kekuatan otot lengan sangat penting agar lawan masih dalam penguasaan. Tetapi jika kekuatan otot lengan benar-benar memiliki kekuatan yang baik, dimungkinkan seorang pegulat dapat melakukan bantingan dan penyelesaian teknik yang cepat serta dalam saat menjatuhkan lawan (yang dibanting) masih tetap dalam penguasaan.

Pengujian hipotesis menunjukkan, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Hasil yang diperoleh tersebut jika dikaitkan dengan alur berpikir dan kajian teori yang telah dilakukan maka, hasil tersebut sejalan dengan teori yang ada. Hal ini mengandung makna bahwa, apabila nilai kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan tergolong baik, maka akan diikuti dengan nilai kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat yang baik pula. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan yang kurang baik, maka akan diikuti dengan nilai kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat yang kurang baik pula.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan kemampuan

bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM. Ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama dengan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat mahasiswa FIK UNM.

Saran

Adapun saran yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagi para atlet, pembina maupun pelatih olahraga gulat, bahwa kiranya dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan bantingan pinggang pada olahraga gulat bagi mahasiswa atau atlet yang dibina, hendaknya perlu memperhatikan unsur kemampuan fisik yang dapat menunjang, seperti kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan. Selain memperhatikan unsur kondisi fisik pada tungkai, seorang atlet hendaknya juga memperhatikan kekuatan otot lengannya, sebab dalam pelaksanaan bantingan pinggang yang baik harus dilakukan dengan posisi merangkul dan menarik badan lawan untuk melakukan bantingan. Bagi peneliti yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel-variabel lain yang relevan dengan penelitian ini serta dengan populasi dan sampel yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi.1992. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktek* Jakarta : PT . Rineka Cipta.
- Baley, James A., 1982, *The Athlete's guide: Increasing Strength, Power and Agility*. Parke Publissing Company, Inc., West Nyak. New York.
- Barrow, Harold M. dan McGee. Rosemary. 1979. *A Practical Approach to measurement in Physical education*. Philadelphis: Lea & Febiger
- Brian J. Sharkey, *Kebugaran & Kesehatan* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2003),p.181
- Fox, E.L, Bowers, R.W, Foss, M.L, 1988, *The Psychological Basis Of Physical*

- Education and Athletics. Saunders College Publishing, New York.
- Hadi, Sutrisno, 1986. Metodologi Research. Jilid VI. Yogyakarta : Andi Offset.
- Halim, Ichsan Nur, 2004. Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani. Makassar. State University of Makassar Press.
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek-aspek Psikologi Dalam Coaching. Jakarta : Departemen P & K, Proyek Pengembangan Pendidikan Tinggi.
- Harre. D. 1982. Principle Of Sport Training. Introduction To Theory Of Methodes Of Training. Sportverlag. Berlin
- Ismaryati, 2006. Tes dan Pengukuran olahraga. Surakarta. Sebelas Maret University Press.
- Johnson B.L. & J. K. Nelson, 1986. Practical Measurement for Evaluation in physical Education. New York : Mac Milan Publishing Company
- Kasiyo Dwijowinoto, 1993 Dasar-Dasar Ilmiah Kepeleatihan (Terjemahan). Semarang : IKIP
- Keith art, Kasahara Shigeru. 11973, Coaching Techniques For Freestyle and Greco Roman Wrestling, Parker Publishing Company, Inc.
- Petrov Rajko, 1987, Freestyle and Greco Roman Wrestling, FH.A
- PGSI, 1985, Seperempat abad Gulat di Indonesia, Jakarta : Persatuan Gulat Seluruh Indonesia Cabang Jakarta Barat
- Rubianto Hadi, 2004, Buku Ajar Gulat, Semarang : FIK UNNES
- Sajoto Moch. 1988. Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga. FPOK IKIP Semarang.
- Soedarminto, 1992. Kinesiologi. Jakarta : Depdikbud.
- Sugiyono, 2002. Statistika Untuk Penelitian. Bandung : CV Alfabeta.
- Susilo, Drs, Edi Nurindah, dkk, 1998. Peraturan Gulat Nasional/Internasional. Jakarta. Direktorat Keolahragaan Dirjen Pendidikan Luar Sekolah, Pemuda, dan Olahraga.
- Umbach, Arnold Swede, and Peery Rex. 1983. Wrestling. Athletic Institute Series. New York.