

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Gulat merupakan cabang olahraga beladiri yang memiliki karakteristik tersendiri yaitu saling berhadapan dengan menggunakan anggota tubuh untuk menjatuhkan lawan dengan cara antara lain menarik, mendorong, membanting, menjegal dan mengunci dengan tujuan posisi kedua bahu lawan menempel di atas matras, sehingga terjadi *touché*, (kemenangan mutlak). *Touché* untuk menyatakan bahwa seorang pegulat dinyatakan kalah dengan teknik jatuhan. Olahraga gulat dikenal dengan dua gaya yang dipertandingkan yaitu gaya Romawi Yunani dan gaya Bebas. Gulat menurut peraturan Gulat Internasional (2005) yaitu:

Gulat adalah suatu kegiatan yang menggunakan tenaga, didalamnya dimungkinkan mengandung suatu perkelahian, Pertarungan yang sengit untuk mengalahkan lawan dengan saling menarik, mendorong, membanting dan mengunci.

Mengacu pada definisi di atas, jelas sekali bahwa olahraga gulat sering kali menggunakan tenaga lawan sebagai cara untuk menaklukkan lawan. Teknik dasar dalam cabang olahraga gulat yaitu terdiri dari 4 bagian teknik dasar yaitu teknik serangan, teknik pertahanan, teknik *counter* dan teknik mengangkat.

Hal ini ditegaskan oleh Prawirasaputra (1993:5) yang mengatakan bahwa:

Teknik serangan terbagi dalam beberapa gerakan yaitu tarikan, dorongan, angkatan, kaitan, kayang, kombinasi dan bantingan. Sedangkan teknik pertahanan terbagi dalam tiga posisi yaitu posisi pertahanan atas atau berdiri, posisi pertahanan dalam posisi kodok, dan posisi pertahanan dalam posisi telungkup.

Adapun beberapa teknik bantingan dalam cabang olah raga gulat yaitu:

1. Bantingan kepala.
2. Bantingan lengan.
3. Bantingan pinggang.
4. Teknik kayang depan.

Mengacu pada penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa teknik bantingan pada pinggang termasuk salah satu teknik serangan. Pelaksanaan teknik bantingan pada pinggang dari analisis gerak, agar bisa fokus atau konsentrasi untuk melihat serangan atau target sasaran. Pada posisi ini seorang pegulat harus memperhitungkan serangan, jika seorang pegulat menyerang lawan yang siap maka serangan kita akan diblok dan serangan akan gagal. Untuk itu seorang pegulat harus menyerang pada saat lawan dalam keadaan keseimbangan lawan kurang baik dalam posisi lengah atau kurang antisipasi. Posisi kaki kanan melangkah sedikit agak ke depan dan kaki kiri ke belakang, tujuannya untuk mendapatkan keseimbangan, serta badan sedikit membungkuk dengan posisi tangan di depan. Lalu pegulat yang menyerang terlebih dahulu memegang pergelangan lengan lawan dengan tangan kiri, dan tangan kanan pegulat memegang bawah ketiak lawan. Didalam pergulatan sering kali untuk menghilangkan keseimbangan lawan dengan cara sedikit menarik lawan ke depan sehingga hilang keseimbangan lawan. Tangan kanan yang berada dibawah ketiak lawan sambil memindahkan kaki kanan tepat berada di depan kaki kanan lawan, kaki kiri mengikutinya sehingga kaki kiri pegulat tersebut juga berada tepat di depan kaki kiri lawan sambil sedikit jongkok sehingga pantat penyerang lebih

rendah di bandingkan pantat lawan dan badan lawan menempel di punggung. Selanjutnya tarik lengan kiri dan badan lawan ke arah depan bersamaan dengan meluruskan kedua tungkai dan tarik lengan sehingga badan lawan terangkat. Tarik ke arah kiri dengan memutar pinggang dan arah kepala pegulat menoleh ke kiri kemudian langsung melempar atau membanting lawan hingga kedua kaki lawan terangkat melayang dan jatuh ke matras.

Sumber tenaga yang dipakai pegulat dalam melakukan teknik bantingan, agar menghasilkan bantingan yang sempurna apabila menggunakan tarikan lengan yang dibantu oleh gerakan pinggang. Gagalnya seorang pegulat dalam melakukan teknik bantingan pinggang disebabkan oleh kurang baiknya teknik dan konsentrasi dalam melakukan gerakan teknik harus fokus, juga dapat disebabkan kurang baiknya pegulat dalam faktor kondisi fisiknya.

Dari penjelasan di atas, bisa ditemukan permasalahan yaitu mengapa teknik bantingan pada pinggang tersebut sering gagal dilakukan oleh seorang pegulat? Untuk dapat melakukan teknik dengan baik dalam latihan maupun pertandingan tentu sangat memerlukan penguasaan kemampuan fisik, teknik, taktik serta mental. Berkaitan dengan hal tersebut Harsono (1988:237) menjelaskan sebagai berikut: “Untuk meningkatkan keterampilan dan prestasi atlet yang maksimal, ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet antara lain, Latihan fisik, teknik, taktik, dan mental.” Sebagaimana penulis kemukakan sebagai berikut:

1. Latihan fisik (*physical training*), merupakan komponen paling dasar dalam meningkatkan keterampilan atlet dalam melakukan olahraga gulat.

Dikarenakan olahraga beladiri ini merupakan olahraga yang sangat kompleks dalam artian seluruh tubuh atlet ikut berperan dalam melakukan gerakan, maka harus diperhatikan dan perlu dikembangkan atau dilatih yaitu daya tahan *kardiovaskular*, daya tahan kekuatan, kekuatan otot (*strength*), kelenturan (*flexibility*), kecepatan stamina, kelincahan (*agility*) dan *power*.

2. Latihan teknik (*technical training*), jika seorang atlet gulat ingin meningkatkan prestasinya, maka selain latihan fisik sebagai pondasi juga harus disertai dengan latihan teknik sehingga lebih mahir dalam melakukan teknik-teknik saat bertanding. Semakin sering melakukan latihan teknik, atlet tersebut akan menghasilkan teknik yang baik pula, sehingga seluruh teknik yang ada dalam olahraga tersebut dapat dikuasai dengan sempurna.
3. Latihan taktik, jika seorang atlet menguasai semua teknik dengan baik tetapi atlet tersebut tidak memiliki taktik maka hasilnya akan sia-sia, maksud dari latihan taktik tersebut adalah kemampuan atlet untuk mengorganisir semua teknik yang telah dikuasi, sehingga dapat menghasilkan strategi untuk mengalahkan lawan. Latihan ini khusus dimaksudkan guna membentuk dan mengembangkan kebiasaan-kebiasaan motorik atau *neomuscular*. Kesempurnaan teknik dari setiap gerakan adalah penting oleh karena akan menentukan gerak keseluruhan. Gerak dasar setiap bentuk teknik haruslah dikuasai secara sempurna sehingga taktik pun akan terbentuk dari kesempurnaan gerak tersebut.

4. Latihan mental, perkembangan mental atlet tidak kalah penting, sebab betapa sempurna pun perkembangan fisik, teknik, dan taktik atlet, apabila mentalnya tidak turut berkembang dengan baik, prestasi yang tinggi tidak mungkin tercapai. Latihan mental adalah latihan-latihan yang lebih menekankan pada perkembangan kedewasaan (*maturitas*) atlet serta perkembangan emosional dan *impulsif*. Misalnya semangat bertanding, pantang menyerah, keseimbangan emosional meskipun dalam keadaan situasi *stress*, *sportivitas*, percaya diri, kejujuran dan sebagainya.

Keempat aspek tersebut merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan seorang pegulat, dengan demikian keempat aspek tersebut harus menjadi satu kesatuan dalam pelaksanaan latihan. Sehingga prestasi akan meningkat dan menghasilkan prestasi yang diharapkan.

Untuk melakukan teknik bantingan yang baik diperlukan unsur kondisi fisik yang memadai. Dengan kondisi fisik yang baik atlet dapat mengerahkan seluruh kemampuan teknik yang atlet miliki dengan baik. Salah satu komponen fisik yang sangat mempengaruhi dalam keberhasilan melakukan teknik bantingan pinggang adalah kekuatan dan fleksibilitas.

Kekuatan menurut Harsono (1988:176), menjelaskan bahwa: “Kekuatan otot adalah kemampuan kontraksi otot yang menimbulkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan.” fleksibilitas Menurut Harsono (1988:163) adalah sebagai berikut: “Fleksibilitas adalah tingkat ruang gerak persendian.” Dalam melakukan teknik bantingan, kekuatan otot lengan dibutuhkan pada saat menarik lawan sedangkan fleksibilitas pinggang dibutuhkan pada saat memutar, membalik untuk

membanting lawan. Dengan memiliki kekuatan otot dan fleksibilitas pinggang yang baik diharapkan atlet mampu melakukan teknik bantingan dengan baik pula.

Definisi kekuatan, sebagaimana yang diungkapkan Sadjoto (1995:8) sebagai berikut: “Kekuatan adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan otot menerima beban dalam bekerja”. Fleksibilitas merupakan salah satu pendukung dalam melakukan teknik bantingan pinggang fleksibilitas dipergunakan untuk menggerakkan sendi tulang belakang dalam melakukan ekstensitas tubuh sesuai dengan pendapat Harsono (1988:163) sebagai berikut:

1. Mengurangi terjadi cedera-cedera pada otot dan sendi.
2. Membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan (*agility*).
3. Membantu perkembangan prestasi.
4. Menghemat pengeluaran tenaga (efisien).
5. Membantu memperbaiki sikap tubuh.

Fleksibilitas sebagai salah satu unsur kondisi fisik memiliki peran penting dalam olahraga. Tanpa fleksibilitas yang baik seorang pegulat tidak dapat melakukan teknik bantingan dengan baik. Definisi kelentukan (fleksibilitas) di jelaskan oleh Harsono (2001:15) adalah:

Fleksibilitas (kelentukan) adalah mengacu terhadap luas sempitnya ruang gerak serta elastisitas otot. Ligament sekitar sendi, perbaikan dalam kelentukan akan dapat membantu dalam pengembangan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan serta menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerak.

Berdasarkan uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan otot lengan dan fleksibilitas pinggang berpengaruh terhadap keterampilan melakukan teknik bantingan. Namun, sejauh ini masih belum diketahui diantara kedua faktor tersebut manakah yang lebih memberikan kontribusi terhadap keterampilan melakukan teknik bantingan. Hal tersebut dapat dijadikan penelitian di dalam

proses belajar atau latihan bagi para pegulat yang ingin mengetahui latihan-latihan dalam teknik gulat, teknik bantingan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah “Kontribusi fleksibilitas pinggang dan kekuatan otot lengan terhadap hasil teknik bantingan pada olahraga gulat”, sedangkan yang menjadi pertanyaan penelitian adalah:

1. Apakah kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan dan positif terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat?
2. Apakah fleksibilitas pinggang memberikan kontribusi yang signifikan dan positif terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat?
3. Apakah kekuatan otot lengan dan fleksibilitas pinggang memberikan kontribusi yang signifikan dan positif secara bersamaan terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat?

## **C. Tujuan Penelitian**

Dalam sebuah penelitian pasti terdapat suatu tujuan yang ingin dicapai. Dalam tujuan tersebut menjadi titik tolak untuk melanjutkan ke tujuan berikutnya, adapun tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan dan fleksibilitas pinggang terhadap hasil teknik bantingan pinggang dalam permainan olahraga gulat. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi fleksibilitas pinggang terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.
3. Untuk mengetahui lebih besar mana antara kontribusi fleksibilitas pinggang dan kekuatan otot lengan terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olah raga gulat.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Apabila peneliti terbukti berada pada taraf signifikan, yang diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi para pelatih dalam menyusun program latihan dalam upaya peningkatan kemampuan para atletnya.
  - b. Penelitian ini dapat dijadikan panduan oleh atlet maupun pelatih dalam menentukan arah proses latihan.
2. Manfaat Praktis
  - a. Mencari faktor-faktor penunjang yang dapat meningkatkan keterampilan dan untuk meraih prestasi.
  - b. Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan dalam olahraga gulat dan fleksibilitas pinggang terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.

## E. Batasan Penelitian

Perlu dinyatakan secara khusus pembahasan masalah itu agar peneliti lebih terarah dan akan memperoleh suatu gambaran yang jelas seperti dikemukakan oleh Surakhmad (1998:36) sebagai berikut:

Pembatasan ini diperlukan bukan saja untuk memudahkan atau menyederhanakan masalah bagi penyelidik tetapi juga untuk dapat menetapkan lebih dahulu segala sesuatu yang diperlukan untuk pemecahannya: tenaga, kecekatan, biaya, dan lain sebagainya yang timbul dari rencana tertentu itu.

Agar tidak terlalu luas cakupannya dan juga tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka penulis membatasi problematika yang diteliti, yaitu berkenaan dengan hal-hal yang mencakup sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya terbatas pada hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.
2. Ruang lingkup penelitian ini terfokus pada fleksibilitas pinggang, dan kekuatan otot lengan terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.
3. Populasi dan sampel yang digunakan adalah anggota PPLP JAWA BARAT di Gor gulat Pajajaran dengan jumlah sampel 10 orang.
4. Tes untuk mengukur fleksibilitas berupa tes *lucky meter*.
5. Tes untuk mengukur kekuatan otot lengan berupa tes *pull and push hand dynamometer*.
6. Tes untuk mengukur teknik bantingan pinggang menggunakan *stopwatch*

## F. Definisi Operasional

Penafsiran seseorang terhadap suatu istilah sering berbeda-beda. Untuk menghindari kesalahan pengertian penafsiran istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis menjelaskan istilah-istilah tersebut sebagai berikut:

1. **Kontribusi** menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:1) yaitu :  
 “Kontribusi adalah sumbangan atau iuran.” Jadi bila diterapkan, kontribusi yang dimaksud adalah sumbangan atau iuran dari kekuatan otot lengan dan fleksibilitas pinggang terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.
2. **Kekuatan otot** menurut Harsono (1988:176) menjelaskan sebagai berikut:  
 ”kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan.”
3. **Lengan** menurut Damiri (1994:52) yaitu: ”lengan merupakan alat gerak yang mempunyai fungsi menarik, mendorong, memindahkan, melempar benda, dan lain sebagainya.” Dalam konteks penelitian ini yang dimaksud dengan kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot-otot yang ada di daerah lengan untuk membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu beban (berat badan pegulat).
4. **Fleksibilitas**, menurut Harsono (1988:163) adalah sebagai berikut:

Fleksibilitas adalah mengacu terhadap luas sempitnya ruang gerak sendi serta elastis otot, ligament. Perbaikan dalam kelentukan akan dapat membantu dalam pengembangan kecepatan, koordinasi dan kelincahan serta menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan-gerakan.”

5. **Pinggang** adalah anggota tubuh manusia bagian atas antara panggul dan dada. Dalam konteks penelitian ini yang dimaksud dengan fleksibilitas pinggang adalah ruang gerak sendi yang seluas-luasnya yang ada di daerah pinggang.
6. **Hasil teknik bantingan pinggang**, Erawan (2010:78) menjelaskan sebagai berikut: “tubuh penyerang berputar 180derajat kearah kiri sampai membelakangi lawannya. Kedua kaki penyerang rapat kedua lutut dibengkokkan. Punggung rapat pada perut lawan.” dalam konteks ini teknik bantingan pinggang yang dilakukan pegulat terhadap lawannya sampai lawannya terbanting dan kedua bahu lawan menempel pada matras.

### **G. Anggapan Dasar**

Asumsi dasar diperlukan sebagai pegangan dalam proses penelitian dan sebagai titik tolak dari semua proses yang dikerjakan oleh penulis. Surakhmad (1992:107), menjelaskan tentang anggapan dasar sebagai berikut: ”Anggapan dasar atau postulat adalah sebuah titik tolak yang kebenarannya diterima oleh penyelidik”.

Arikunto (1996:19) bahwa sebagai berikut “Anggapan dasar adalah sesuatu yang di yakini kebenarannya oleh peneliti yang akan berfungsi sebagai hal-hal yang akan dipakai untuk tempat berpijak bagi peneliti dalam melaksanakan penelitiannya”.

Hasil bantingan dapat dilihat pada suatu anggapan bahwa bantingan akan tercapai dengan baik apabila poros gerak bantingan telah dikuasai dengan baik.

Dalam hal ini, kualitas pinggang yang baik adalah pinggang yang memiliki fleksibilitas yang baik. Apabila kualitas fleksibilitas pinggang dimiliki dengan baik, maka seorang pegulat tidak perlu selalu menghadapkan tubuhnya ke arah sasaran yang akan dibanting, akan tetapi cukup hanya memutar pinggang secara harmonis dan sistematis.

Fleksibilitas atau kelentukan adalah kemampuan gerak dalam ruang gerak sendi. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Harsono (1988:163) bahwa sebagai berikut, “Fleksibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang sendi”.

Fleksibilitas pinggang mempunyai peranan pada gerak melempar atau membanting, pada saat membanting sendi dan otot-otot pinggang bergerak dibantu oleh bahu sehingga ruang gerak lebih luas, kemudian pinggang juga melakukan gerakan memutar untuk menghasilkan bantingan pada pinggang yang maksimal. Sendi pinggang adalah persendian yang dibentuk oleh dua buah tulang pangkal paha dan sebuah tulang kelangkang. Dilihat dari gerakannya, sendi pinggang termasuk ke dalam sendi peluru (*articulation globoidea*), yaitu sendi yang paling luas gerakannya diantara persendian lainnya. Gerakan-gerakan yang dapat dilakukan pada sendi pinggang yaitu fleksi, ekstensi, abduksi, aduksi, rotasi dan sirkumduksi. Damiri menyebutkan (1994:98) bahwa gerakan-gerakan yang dapat dilakukan pada sendi ini adalah:

1. Mengayun tungkai ke depan (*flexion/swing forward/anteflexion*).
2. Mengayun tungkai ke belakang (*extention/swinging backward/retroflexion*).
3. Mengangkat tungkai ke samping menjauhi poros tubuh. (*abduction/elevation/lateralward*).
4. Menarik tungkai ketengah mendekati poros tubuh. (*abduction/depression/medialward*).

5. Memutar tungkai/ kearah dalam (*inward rotation/medal rotation/endo rotation*), dan memutar tungkai kearah luar (*outward rotation/laterat rotation/exo rotation*).

6. Sirkum duksi tungkai (*circumduction*).

Kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendon dan *ligament*. Dengan demikian orang yang fleksibilitas atau lentur adalah orang-orang yang mempunyai ruang gerak luas dalam sendi-sendi dan mempunyai otot-otot yang elastis.

Berdasarkan pengertian diatas, maka anggapan dasarnya bahwa teknik bantingan pinggang akan tercapai dengan baik apabila poros bantingan didukung oleh fleksibilitas pinggang yang baik. Dalam hal ini poros, gerak bantingan yang dimaksud adalah persendian pada bagian pinggang. Apabila kualitas fleksibilitas sendi pinggang yang dimiliki baik, maka seorang pegulat bersangkutan tidak perlu untuk selalu menghadapkan tubuhnya ke arah sasaran yang akan dibanting, akan tetapi cukup memutar persendian pada pinggang secara sistematis.

Tingkat fleksibilitas yang tinggi akan mempengaruhi pergerakan (*mobilitas*) tubuh atlet yang mempunyai fleksibilitas tinggi dan disertai kekuatan otot yang baik akan mempengaruhi ruang gerak persendian yang luas dan memungkinkan bergerak dengan cepat. Oleh karena itu fleksibilitas sangat penting untuk semua cabang olahraga, terutama cabang-cabang olahraga yang menuntut gerak sendi, salah satunya adalah cabang olahraga gulat.

Menurut Satriya (2007:62) kekuatan otot lengan yaitu: “Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk menimbulkan sesuatu tegangan terhadap suatu tahanan. Tipe kekuatan ini sangat diperlukan hampir disetiap cabang olahraga”.

Kekuatan otot lengan sangat mendukung terhadap teknik bantingan pinggang. Dalam hal ini Harsono (1988:177) memaparkan tentang kekuatan otot lengan yaitu:

Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan, mengapa? Oleh karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, kekuatan memegang peranan yang penting dalam melindungi otot/orang dari kemungkinan cedera. dan dengan kekuatan, atlet akan dapat lebih cepat memukul lebih keras, melempar dan membanting lebih efisien, membantu memperkuat fleksibilitas sendi-sendi.

Kekuatan merupakan komponen kondisi fisik yang sangat diperlukan dalam berbagai cabang olahraga, baik yang individu maupun olahraga beregu. Sedangkan teknik bantingan merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain dalam olahraga gulat dengan baik dan sempurna, karena teknik bantingan merupakan serangan pertama yang dapat dilakukan dalam olahraga gulat, tetapi dalam perkembangannya teknik bantingan menjadi senjata yang ampuh dalam permulaan pertandingan, apabila atlet tersebut menggunakan teknik bantingan. Dari penjelasan yang telah di paparkan di atas, dapat di tarik kesimpulan bahwa atlet yang mempunyai kekuatan otot lengan dan fleksibilitas pinggang yang baik akan mampu melakukan keterampilan teknik bantingan dengan baik dan efektif pada cabang olahraga gulat.

## **H. Hipotesis**

Dalam proses penelitian ilmiah, penentuan hipotesis merupakan salah satu langkah yang harus ditempuh peneliti dengan mengacu pada dasar-dasar definisi hipotesis menurut Nurhasan (2001:90), adalah: “Hipotesis berasal dari bahasa Yunani, yaitu kata *hypo* dan *thesis*. *hypo* artinya sementara, atau kurang

kebenarannya atau masih lemah kebenarannya. Sedangkan *thesis* merupakan pernyataan atau teori. Karena hipotesis adalah pernyataan sementara yang masih lemah kebenarannya, sehingga istilah hipotesis ialah pernyataan yang perlu diuji kebenarannya.”

Mengacu pada anggapan dasar sebagaimana yang telah dikemukakan diatas, maka hipotesis peneliti adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan dan positif terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.
2. Fleksibilitas pinggang memberikan kontribusi yang signifikan dan positif terhadap hasil teknik bantingan pada olahraga gulat.
3. Kekuatan otot lengan dan fleksibilitas pinggang memberikan kontribusi yang signifikan dan positif secara bersamaan terhadap hasil teknik bantingan pinggang pada olahraga gulat.