

## PERBANDINGAN KOMBINASI TEKNIK KO-UCHI GARI KE O GURUMA DENGAN O-UCHI GARI KE O GURUMA TERHADAPA HASIL BANTINGAN DALAM OLAHRAGA JUDO

Drs. Abdul Kadir AA, M.Sc.

### ABSTRAK

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, maka kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Teknik Kombinasi *O-uchi gari* ke O Guruma memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo. 2) Teknik Kombinasi *Ko-uchi gari* ke O Guruma memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo. 3) Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara teknik kombinasi *O-uchi gari* ke O Guruma dengan teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke O Guruma terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo. Dalam hal ini kecepatan hasil bantingan teknik kombinasi *O-uchi gari* ke O Guruma lebih baik dibandingkan teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke O Guruma.

Saran-saran yang dapat penulis kemukakan berkaitan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Bagi para Pembina, pelatih olahraga judo dan atlet menggunakan teknik kombinasi O-uchi gari ke O Guruma dalam proses pelatihan untuk penguasaan teknik kombinasi O Guruma karena memberikan pengaruh yang positif juga lebih baik dibandingkan teknik kombinasi Ko-uchi gari ke O Guruma. 2) Bagi yang akan mengadakan penelitian tentang aspek-aspek teknik, penulis menganjurkan untuk melakukan penelitian yang berkenaan dengan hal-hal teknik lainnya yang mempengaruhi prestasi atlet judo.

**Kata Kunci** : Teknik Ko-Uchi Gari O Guruma, O-Uchi Gari Ke O Guruma, Hasil Bantingan

### I. PENDAHULUAN

Seorang pejudo harus mempunyai minimal satu atau dua teknik bantingan yang menjadi andalan, seperti dijelaskan Inokuma dan Sato (1980: 23) yakni : *“Though you should be familiar with all kind of nage waza, you will find it to your advantage to discover the one or two that particularly seem to suit you and work on them until you have mastered them completely”*.

Maksud pernyataan di atas adalah, bahwa para pejudo yang baik harus mengetahui semua teknik “nage waza” dan mengunggulkan satu atau dua teknik yang paling cocok baginya dan melakukan latihan-latihan sehingga benar-benar menguasainya. Karena itu seorang pejudo harus menguasai teknik andalan dengan sebaik mungkin. Salah satu upaya agar pejudo mempunyai kualitas teknik andalan yang tinggi adalah dengan melakukan *Uchikomi* (melakukan teknik secara berulang-ulang tanpa dibanting), dalam hal ini adalah teknik bantingan kombinasi bertujuan agar teknik bantingan tersebut dapat dilakukan dengan sempurna dan peluang untuk menghasilkan *ippon* (nilai tertinggi/semurna), maka pejudo dituntut untuk menguasai unsur-unsur teknik bantingan itu sendiri, yaitu cara pegangan terhadap lawan (*kumikata*), menghilangkan keseimbangan lawan (*kuzushi*), memindahkan badan (*tsukuri*), saat melaksanakan teknik (*kake*) dan saat melempar lawan dengan teknik tertentu (*nage*). Jika semua unsur tersebut dilakukan dengan benar oleh seorang pejudo, maka secara otomatis seorang pejudo dapat melakukan teknik bantingan dengan nilai *ippon*. *Ippon* adalah nilai sempurna akibat suatu bantingan lawan. *Ippon* yang sempurna baru akan terjadi apabila seorang pejudo membanting lawannya dengan kekuatan dan kecepatan penuh, jatuh sebagian besar punggungnya menyentuh matras. Untuk dapat melakukan bantingan dengan nilai *ippon* tentu diperlukan dukungan kekuatan lengan dan kecepatan membanting dengan memanfaatkan momentum secara tepat.

Dari 40 teknik bantingan, *O Guruma* merupakan teknik bantingan/ lemparan kaki (*Ashi waza*) yaitu yang mengutamakan kekuatan tangan untuk membanting/ melempar, sementara bagian tubuh lainnya seperti kaki dan pinggang merupakan pelengkap untuk menunjang keberhasilan teknik tersebut.

Salah satu upaya yang harus dilakukan oleh seorang pejudo untuk mengatasi kondisi seperti tersebut di atas adalah mempersiapkan diri dengan teknik bantingan lain, khususnya adalah teknik-teknik yang dikombinasikan. Teknik *O Guruma* yang dapat dikombinasikan dengan *Ko-uchi gari* atau *O-uchi gari*, sedangkan penggunaannya sangat ditentukan oleh situasi dan kondisi saat pertandingan berlangsung.

Dalam semua pertandingan yang saya telah saksikan, secara langsung ataupun dalam video. Tidak pernah saya saksikan teknik *O Guruma* digunakan oleh para atlet. Khususnya para atlet Indonesia. Saya tergerak untuk meneliti lebih lanjut tentang teknik ini.

Teknik bantingan kaki (*Ashiwaza*), merupakan teknik yang biasanya dilakukan dengan kecepatan, kekuatan, dan teknik yang baik serta biasanya lawan yang dibanting (*uke*) jatuh di punggung dengan kaki melayang. Hal yang menyebabkan saya mengangkat teknik bantingan *O Guruma* dalam penelitian ini adalah kurang dikenalnya teknik bantingan ini dikalangan pejudo Indonesia. Oleh karena itu saya ingin memperlihatkan teknik bantingan ini jika di kombinasikan dengan teknik bantingan yang sudah dikenal luas oleh para pejudo Indonesia seperti teknik bantingan kaki (*ashiwaza*), seperti *O-uchi gari* dan *Ko-uchi gari*.

*O-uchi gari* dan *Ko-uchi gari* ini merupakan teknik bantingan judo yang biasa dipakai oleh pejudo dalam mengambil langkah awal dalam menghilangkan keseimbangan lawan (*kuzushi*), untuk bisa meneruskan ke teknik yang menjadi andalan pejudo tersebut, atau bisa saja langsung mendapat nilai sempurna (*ippon*) dengan teknik tersebut dalam suatu pertandingan.

Dalam hal ini penulis ingin memberitahukan pada pembaca bahwa ketiga teknik yang penulis kemukan diatas merupakan teknik yang berbeda. Seperti *O-uchi-gari*, *Ko-uchi-gari*, dan *O Guruma* merupakan teknik yang dalam pertandingan dapat langsung digunakan untuk mendapatkan nilai sempurna (*ippon*), tanpa harus mengkombinasikan teknik tersebut dengan teknik yang lainnya. Hanya saja hal itu sukar dilakukan apabila orang yang akan dibanting (*uke*) dalam posisi stabil. Oleh karena itu biasanya para pejudo mengkombinasikan dua atau tiga teknik sekaligus dalam latihan-latihannya agar dalam pertandingan berhasil menang..

Jika dengan kombinasi teknik *Ko-uchi gari ke O Guruma* dianggap lebih efektif dan efisien, maka kombinasi teknik *Ko-uchi gari ke O Guruma* merupakan pilihan utama, dan sebaliknya jika kombinasi teknik *O-uchi gari ke O Guruma* dianggap lebih efektif dan efisien, maka kombinasi *O-uchi gari ke O Guruma* merupakan pilihan utama. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk membandingkan kedua kombinasi dari teknik *O Guruma* terhadap hasil bantingan.

Dengan demikian maka fokus penelitian ini adalah perbandingan efektivitas antara kombinasi teknik *Ko-uchi gari ke O Guruma* dengan *O-uchi gari ke O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah "Perbandingan Kombinasi Teknik *Ko-uchi gari ke O Guruma* dengan *O-uchi gari ke O Guruma*", sedangkan yang menjadi pertanyaan penelitian adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan teknik kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan teknik kombinasi *O-uchi gari ke O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma* dengan kombinasi *O-uchi gari ke O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo?

Dari permasalahan yang diungkapkan dalam penelitian ini dan agar penelitian ini terarah, maka penulis menetapkan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui efektifitas teknik kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo.

2. Untuk mengetahui efektifitas teknik kombinasi *O-uchi gari* ke *O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo .
3. Untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* dengan *O-uchi gari* ke *O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo.

## A. Hakekat olahraga Judo

### 1. Olahraga Judo di Masyarakat

Olahraga judo lebih dikenal sebagai salah satu cabang olahraga beladiri yang dapat digunakan untuk membela diri dari suatu keadaan yang tidak diharapkan atau tidak menguntungkan, seperti serangan yang tiba-tiba, baik merupakan tendangan, pukulan, cekikan atau bantingan, bahkan dari serangan yang menggunakan senjata tajam. Tetapi tujuan judo sebenarnya lebih dari itu, yaitu membina watak manusia, karena dalam olahraga judo ditanamkan prinsip-prinsip keberanian, kedisiplinan, kejujuran, kesetiaan, keindahan, dan kebersihan.

Olahraga judo diciptakan oleh Prof. Jigoro Kano pada tahun 1882. Dan awal mula judo berasal dari *Jujutsu* yang dipelajari oleh Jigoro Kano pada tahun 1877. Melihat teknik-teknik *Jujutsu* berbahaya, maka Jigoro Kano melakukan banyak perubahan dan menciptakan teknik atau *waza* yang dapat dipakai untuk Randori dan ia namakan Judo. Judo terdiri dari dua suku kata, yaitu "*Ju dan Do*", arti kata dari *Ju* adalah kelembutan (*gentleness*) atau memberi jalan (*giving way*) dan *Do* berarti cara, jadi *judo* secara keseluruhan berarti cara yang lembut (halus).

Untuk memahami dan mengetahui arti kata judo yang diajarkan di Kodokan, maka Jigoro Kano (1989:16) menjelaskan bahwa :

*"The words jujutsu and judo are each written with two Chinese characters. The ju in both is the same and means "gentleness" or "giving way". The meaning of jutsu is "art, practice", and do means "principle" or "way", the Way being the concept of life it self. jujutsu may be translated as "the gentle art", judo as "the Way of gentleness" with the implication of first giving Way to ultimately gain victory"*.

Dari kutipan di halaman ini dapat diartikan bahwa kata *jujutsu* dan judo ditulis dalam dua bentuk huruf Cina, kedua kata *ju* antara *jujutsu* dan judo memberikan pengertian yang sama yaitu lemah lembut atau memberikan jalan, *jutsu* bisa diartikan sebagai seni dan latihan, sedangkan *do* berarti prinsip atau cara yang menjadi konsep hidup diri sendiri. *Jujutsu* bisa diartikan sebagai seni yang "*lemah lembut*" dengan tujuan mengalah lebih dahulu untuk mencapai suatu kemenangan.

Dari penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa judo itu adalah olahraga yang lembut, walaupun diperlukan kekuatan. Dalam olahraga judo, tujuan membanting lawan bukanlah untuk mencederai atau menghancurkan lawan.

Falsafah judo menetapkan bahwa dalam menghadapi lawan, keselamatan lawan (*uke*) harus dijaga, oleh karena itu waktu melakukan bantingan lawan tidak boleh dilepas. Dari aturan tersebut bila dipelajari dan dihayati dengan seksama, maka akan nampak bahwa : 1) ada tata krama, 2) ada seni yang indah, 3) ada jiwa besar, 4) sportif dan 5) saling menghargai.

Dengan memahami tujuan dari olahraga judo diatas, para pejudo diharapkan dapat melaksanakan dan merasakan manfaat berlatih judo baik bagi dirinya dan orang lain serta untuk perkembangan judo selanjutnya.

Dengan mengutip pendapat Kano, Atang (2000:8-9) menjelaskan bahwa : "Filosofi yang ada di dalam Judo mempunyai tujuan untuk memberikan manfaat kepada masyarakat melalui kesatuan dari jiwa raga dengan kata lain Kano mengatakan "untuk mencapai efisiensi maksimal yang bisa dicapai oleh manusia (*Seriyoko Zen Yo*)" atau bisa juga dikatakan,"energi secara bijaksana". Tujuan utama dari judo adalah perkembangan filosofi pada jiwa. Kano merancang aplikasi modern dari prinsip ini dan menerangkan bahwa seseorang tergabung dalam kelompok bangsa diharuskan bekerja secara damai dengan orang lain. Oleh karena itu untuk mencapai hal di atas, pertama-tama harus mengembangkan dirinya agar dapat bekerja sama

dengan orang lain untuk suatu tujuan bersama. Hal ini berguna untuk menambah kekuatan moril dirinya. Tujuan yang kedua dari judo adalah perkembangan fisik. Tanpa fisik yang baik pikiran-pikiran atau tindakan-tindakan tidak dapat direalisasikan, faktor fisik sangatlah penting, terutama dalam melatih teknik-teknik bantingan, kuncian, cekikan, patahan dan teknik formil "kata". Tujuan ketiga dari judo adalah pembelaan diri. Aspek kehidupan manusia. Melalui latihan-latihan judo kita dapat menghindari kejadian-kejadian yang tidak kita inginkan. Dengan kata lain, olahraga judo merupakan usaha menjaga diri dari bahaya yang akan menimpa".

Untuk merangkum ketiga tujuan di atas yaitu perkembangan moril, kesegaran fisik dan pembelaan diri, maka prinsip dasar judo yang dilakukan dengan kesanggupan untuk mencapai tujuan yang baik. Tanpa melupakan bahwa kelembutan dapat mengatasi kekerasan, adalah prinsip dasar olahraga judo.

## 2. Gerakan Teknik O Guruma

Teknik *O Guruma* merupakan teknik yang mengandalkan kekuatan tangan di mana kaki kanan disilangkan di atas paha uke mendekati pinggang dan tangan kiri menarik sedang tangan kanan mendorong ke arah depan. Memecah keseimbangan lawan kesudut kanan depannya, tempatkan kaki kanan Anda diperut bawahnya, dan lemparlah dia. Lemparan ini berbeda dari harai-goshi yang mengutamakan pada tindakan kaki daripada gerakan pinggul. Teknik ini merupakan bagian dari *Ashi Waza* yaitu teknik bantingan/ lemparan kaki.

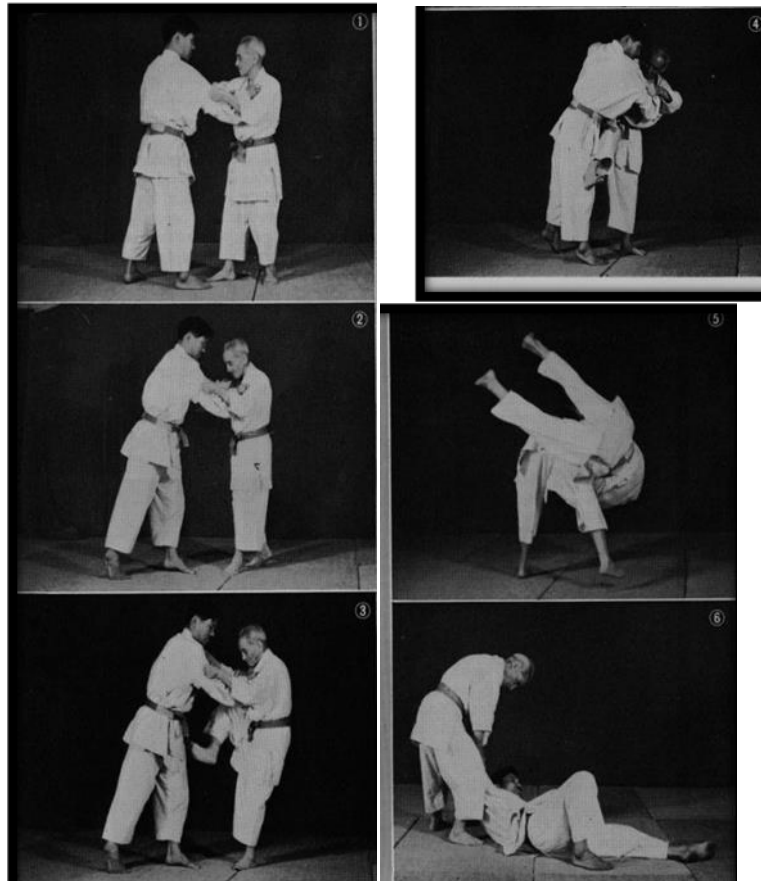
Untuk dapat melakukan teknik *O Guruma* yang baik harus memperhatikan sikap dan posisi lawan / *Uke* yang dihadapi.

*O Guruma* adalah teknik bantingan / lemparan yang menggunakan kaki. Perhatikan gerakan-gerakan teknik *O Guruma* di bawah ini :

- a. Mulai dalam posisi alami yang tepat berhadapan dengan uke
- b. Maju kaki kiri Anda saat mengganggu keseimbangan lawan kesudut kanan depannya.
- c. Berbelok kekiri dan meluruskan kaki kanan keluar kaki lurus di atas pahanya.
- d. Angkat dia dengan mengayunkan kaki kanan ke arah belakang.
- e. Pada saat yang sama, tarik ke bawah dengan kedua tangan, tubuh lawan Anda harus berbalik di atas kaki Anda.
- f. Bersamaan dengan itu, tangan kanan *Tori* mendorong bagian leher *Uke* dan tangan kiri *Tori* menarik sambil pinggulnya berputar ke depan sehingga *Uke* terlempar jatuh ke matras.

Atang (2000:55) menjelaskan bahwa :

*"O Guruma merupakan Teknik bantingan kaki di mana kaki kanan Tori disilangkan di depan sekitar perut Uke dari arah samping kiri. Dengan dorongan kaki yang kuat dan tarikan tangan kiri serta dorongan tangan kanan tori ke depan, maka Uke akan terlempar ke depan sehingga jatuh".*



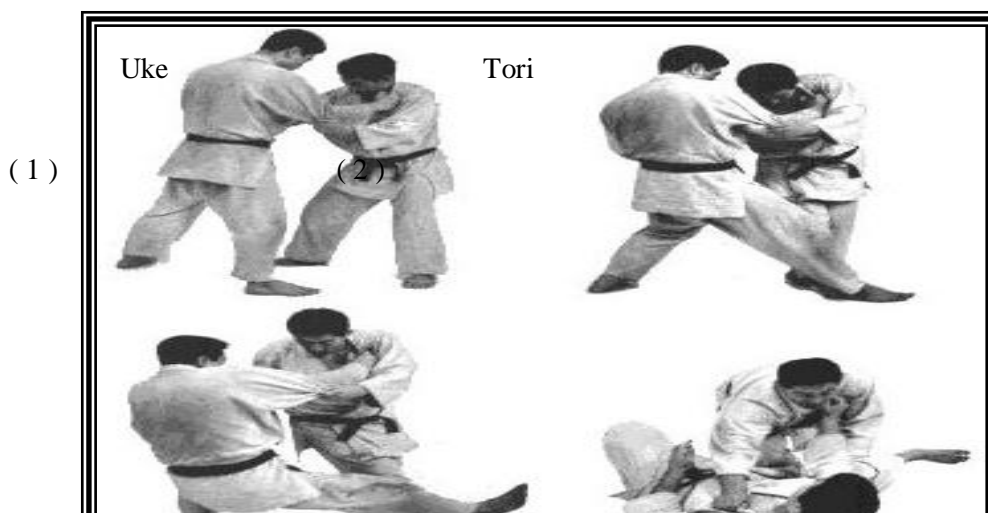
Gambar 1-4 uke (kiri) dan Tori (kanan) dan gambar 5-6 Uke (kanan) dan Tori (kiri)  
 Gambar 12 Teknik *O Guruma*  
 (Sumber : [www.judoinfo.com](http://www.judoinfo.com))

**3. Gerakan Teknik Ko-Uchi Gari**

Teknik sapuan kaki dari dalam ke arah luar, dimana keseimbangan *uke* dihilangkan dulu ke arah serong belakang kanan, kemudian tangan kiri menahan badan *uke* dan kaki kanan menyapu tumit kanan *uke* dari belakang ke arah depan, akhirnya *uke* jatuh ke belakang. Perhatikan gerakan-gerakan di bawah ini :

- a. Posisi pertama persiapan tegah dan pegangan kanan.
- b. Tangan kanan *tori* mendorong *uke* ke arah kiri belakang.
- c. Tangan kiri *tori* menarik *uke* dan bersamaan dengan itu, kaki kanan *tori* bergerak melalui bagian belakang kaki kanan *uke*.
- d. Sebelum kaki kanan *uke* melangkah, telapak kaki kanan *tori* menyapu bagian tumit dari belakang ke arah luar dan *uke* depan ke belakang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 13 gerakan teknik *Ko-uchi gari* di bawah ini :



(3)

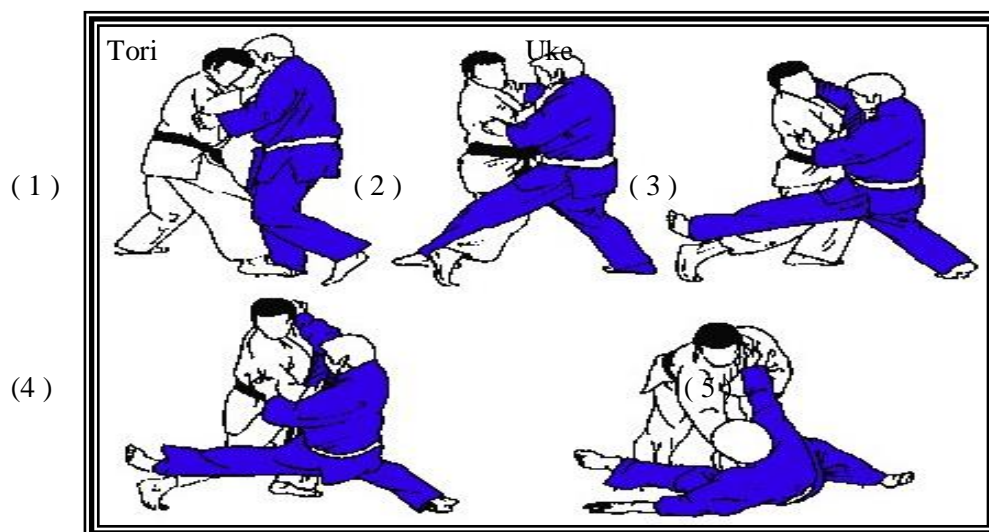
(4)

Gambar 13 Teknik *Ko- Uchi Gari*  
(Sumber : [www.judoinfo.com](http://www.judoinfo.com))

#### 4. Gerakan Teknik O-Uchi Gari

Teknik ini menyabit kaki dari arah dalam. Cara menghilangkan keseimbangan *uke* adalah dengan mendorongnya ke belakang, bersamaan dengan gerakan menyabit kaki *uke* dari dalam disertai dorongan tangan kanan *tori*, sehingga *uke* jatuh ke belakang. Perhatikan gerakan-gerakan di bawah ini :

- Posisi pertama persiapan tengah dan pegangan kanan.
- Kaki kanan *tori* maju selangkah pada posisi di tengah ke dua kaki *uke*. Arah jari kaki kanan *tori* ke depan, di ikuti oleh kaki kiri yang maju mengikuti kaki kanan.
- Pada saat posisi badan *tori* menempel ke badan *uke*, tangan kiri *tori* memblokir tangan kanan *uke* supaya jangan sampai bergerak, dan tangan kanan mendorong *uke* ke arah serong belakang kiri.
- Bersamaan dengan dorongan tangan kanan, maka kaki *tori* menyabit kaki kiri *uke* dari dalam ke arah luar sebelah kiri sampai *uke* terlempar ke belakang.



Gambar 14 Teknik *O-Uchi Gari*  
(Sumber : [www.judoinfo.com](http://www.judoinfo.com))

### 5. Gerakan Kombinasi Teknik Ko-Uchi Gari ke O Guruma

Untuk menghilangkan keseimbangan *uke* dalam posisi badan sejajar (berhadapan), *tori* harus melakukan gerakan menggaet/ menyapu kaki kanan *uke* pada bagian tumit, ketika *uke* kehilangan keseimbangan, gerakan dilanjutkan oleh badan dengan memutar kearah kiri dan kaki kiri ditarik ke belakang searah dengan gerakan badan dan sejajar kaki kanan, sehingga *uke* hilang keseimbangan ke depan, lalu diteruskan dengan menarik tangan kanan *uke* dengan tangan kiri ke depan dan mendorong badan *uke* ke depan dengan tangan kanan agak mengangkat diteruskan dengan gerakan kaki yang diayunkan ke arah paha atas mendekati perut dengan ayunan kaki dari depan ke belakang lurus, sehingga *uke* memutar di antara tungkai *tori* dan terlempar menyentuh matras. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 15 gerakan teknik kombinasi Ko-uchi gari ke O Guruma dibawah ini :



Gambar 14 Teknik *Ko-Uchi Gari ke O Guruma*  
(Sumber : [data foto pribadi](#))

### 6. Gerakan Kombinasi Teknik O-Uchi Gari ke O Guruma

Posisi badan sejajar, cara *tori* menghilangkan keseimbangan *uke* adalah dengan mendorongnya ke belakang bersamaan dengan gerakan menyabit kaki kiri *uke* dengan kaki kanan *tori* dari dalam, ketika *uke* bereaksi dengan mengubah porosnya ke kanan, dilangsungkan *tori* memutar badannya ke arah kiri ditarik memutar sesuai putaran badan sehingga kaki kiri sejajar dengan kaki kanan *tori*, sehingga *uke* hilang keseimbangannya ke depan, lalu diteruskan dengan menarik tangan kanan *uke* dengan tangan kiri ke depan dan mendorong badan *uke* ke depan dengan tangan kanan agak mengangkat diteruskan dengan gerakan kaki yang diayunkan ke arah paha atas mendekati perut dengan ayunan kaki dari depan ke belakang lurus, sehingga *uke* memutar di antara tungkai *tori* dan terlempar menyentuh matras. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 16 di bawah ini :



Gambar 14 Teknik *O-Uchi Gari ke O Guruma*  
(Sumber : [www.judoinfo.com](http://www.judoinfo.com))

#### 7. Analisis Gerak Teknik O Guruma

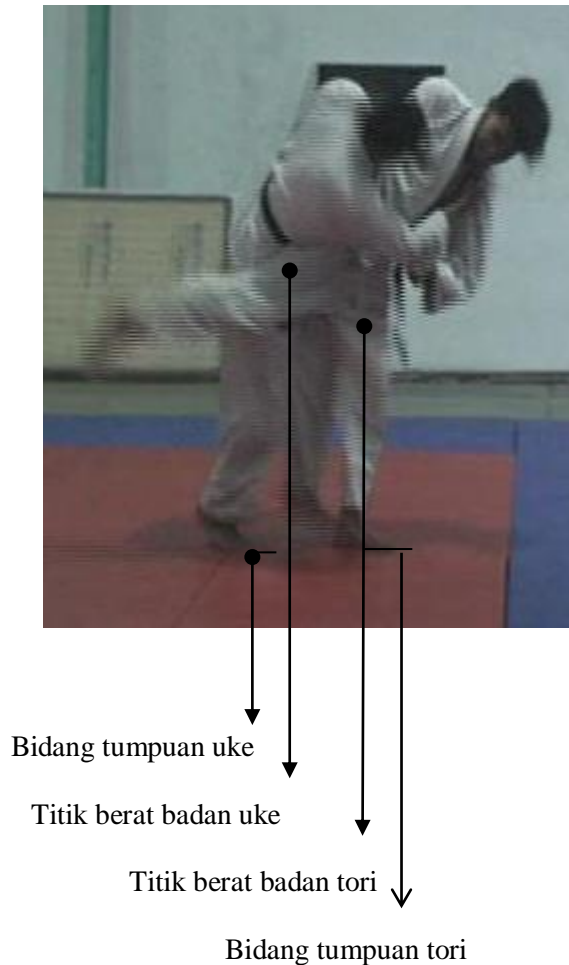
Dalam melakukan teknik *O Guruma* sebenarnya kekuatan yang paling besar berada ditangan, karena pada waktu tangan kiri menarik dan tangan kanan mendorong leher baju *Uke*, titik berat badan *Uke* berada di samping pinggul *Tori*.

Peranan kaki dan pinggul dalam teknik *O Guruma* yaitu sebagai pembantu untuk membangun kekuatan. Walaupun kaki dalam gerakan *O Guruma* ini berperan sebagai pembantu dalam membangun kekuatan, namun dalam melakukan gerakan tidak boleh diabaikan. Pada saat *Tori* akan membanting *Uke*, sikap kaki disilangkan/ untuk mengganjal paha atas mendekati perut uke supaya mengungkit uke dengan kaki bergerak lurus membentuk sudut 90 derajat dari arah depan ke arah belakang dengan kaki tumpu kiri, ujung kaki diluruskan membentuk sikap seperti jangka.

Pada kaki *Tori* terdapat kekuatan, karena kekuatan di dapat dari sekelompok otot-otot atau beberapa kelompok otot. Hidayat (1999:38) mengemukakan bahwa : “Besarnya kekuatan tergantung dari besarnya penampang otot, makin besar penampang otot makin besar pula kekuatannya. Otot yang meningkat kekuatannya, makin meningkat pula batas kemampuannya”.

Adapun analisis gerak teknik *O Guruma*, penulis mendeskripsikannya dalam bentuk gambar 17 pada halaman 32.





Gambar 17  
Analisis Gerak *O Guruma*

Hukum keseimbangan I : Badan selalu dalam keadaan seimbang selama proyeksi dari titik berat badan tersebut jatuh dalam bidang tumpuannya.

*Uke* : Tidak seimbang, karena titik berat badannya jatuh di luar bidang tumpuan sehingga akan mudah dijatuhkan.

#### 8. Keuntungan dan kerugian dari teknik *Ko-Uchi Gari* ke *O Guruma* dengan *O-Uchi Gari O Guruma*.

- Keuntungan dari teknik *Ko-uchi gari* ke *O Guruma*, dalam pengambilan teknik posisi *tori* lebih rendah dari badan *uke*, sehingga pada saat menyilangkan kaki *tori*, badan *uke* akan membungkuk ke depan karena tarikan tangan dengan dukungan tenaga yang besar, sehingga *uke* akan terlempar ke serong kanan depan.
- Kerugian dari teknik *Ko-uchi gari* ke *O Guruma*, teknik ini menggunakan tenaga yang besar karena pada saat mengambil posisi badan *tori* harus lebih rendah (membungkuk), karena pada saat mengambil teknik akan lebih jauh dan sulit pada saat menyilangkan kaki *torinya*. Dan apabila timingnya tidak tepat dalam mengambil teknik ini maka besar kemungkinan lawan akan balik mengambil teknik.
- Keuntungannya, teknik *O-uchi gari* ke *O Guruma* tidak terlalu menggunakan tenaga yang besar dan menitik beratkan pada *kuzushi* serta timing dan ketepatan/ reaksi yang tepat dan pada saat mengambil bantingan akan lebih mudah dan dekat pada saat

menyilangkan kaki *tori* ke kaki *ukenya*, sehingga uke akan terlempar dan jatuhnya akan ke serong kanan depan.

- d. Kerugiannya, teknik *O-uchi gari* ke *O Guruma* ini apabila kita tidak tepat dalam mengambil tekniknya maka kita sendiri yang akan terjatuh ke belakang karena badannya tidak stabil dan lawan dalam posisi masih dalam siap stabil atau apabila timingnya tidak tepat dalam mengambil teknik ini maka besar kemungkinan lawan akan mengkonternya.

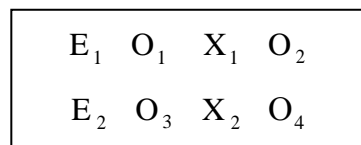
**B. Metode Penelitian**

1. Metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan mengumpulkan data guna memecahkan suatu masalah melalui cara-cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian.
2. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar bahwa sifat penelitian eksperimen yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Di samping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad (1998:149) menjelaskan, “Dalam arti kata yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil itu akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki”.
3. Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah bantingan *Ko-uchi gari* dan *O Guruma* dengan *O-uchi gari* dan *O Guruma* untuk diketahui pengaruhnya terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo.

**C. Desain Penelitian**

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut, disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan pre-test post-test design sebagai desain penelitiannya.

Dalam desain ini, kemudian diadakan tes awal atau pre-test. Kemudian sampel diberikan perlakuan atau tretment. Setelah masa perlakuan berakhir yaitu sekitar dua bulan, maka dilakukan tes akhir atau post-test. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka data tersebut disusun, diolah dan dianalisis secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui prestasi atau hasil perlakuan. Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi peningkatan desain penelitian ini, Arikunto (2002:84) menggambarkan dalam pola seperti yang tertera pada halaman 40 :



Gambar 1  
Desain Penelitian

Keterangan :

$E_1$  : Kelompok eksperimen 1

$E_2$  : Kelompok eksperimen 2

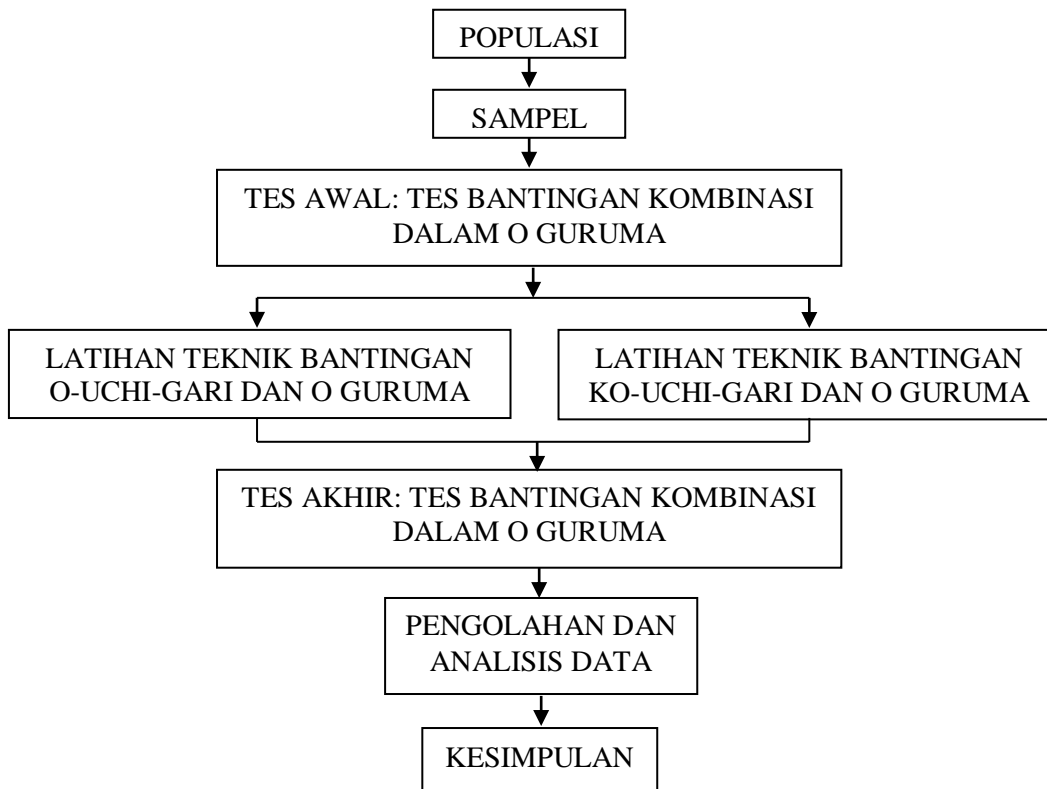
$X_1$  : Latihan bantingan *O-uchi gari* dan *O Guruma*

$X_2$  : Latihan bantingan *Ko-uchi gari* dan *O Guruma*

$O_1$  dan  $O_3$  adalah tes awal atau observasi awal

$O_2$  dan  $O_4$  adalah tes akhir atau observasi akhir

Adapun langkah-langkah penelitiannya penulis deskripsikan dalam bentuk Gambar 2 di bawah ini :



Gambar 2  
Langkah-langkah Penelitian

**D. Instrumen Penelitian**

Agar penelitian menjadi lebih kongkrit, maka perlu data. Data tersebut diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Tujuannya agar dapat mengetahui pengaruh hasil perlakuan yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen.

Dalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir setelah diberikan perlakuan, penulis menggunakan tes bantingan kombinasi teknik *O-uchi gari O Guruma* dan *Ko-uchi gari O Guruma* sebagai alat tesnya. Adapun tata cara pelaksanaan tes tersebut adalah sebagai berikut :

Tes Bantingan Kombinasi Dalam Teknik *O Guruma*

Untuk mengetahui kecepatan teknik bantingan kombinasi *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* dengan *O-uchi gari* ke *O Guruma* digunakan kamera video. Penulis menggunakan kamera video, karena beranggapan untuk mengukur kecepatan bantingan *O Guruma* prosesnya sangat cepat, maka tidak memungkinkan untuk menggunakan stop watch. Adapun pelaksanaan tes kecepatan bantingan *O Guruma* sebagai berikut :

1. Tujuan : mengukur kecepatan bantingan kombinasi teknik *Ko-uchi gari O Guruma* dengan *O-uchi gari O Guruma*
2. Alat / perlengkapan : matras, kamera video, computer dengan program *ulead video editing*, dan format isian.
3. Pelaksanaan :
  - 1) Pejudo dalam posisi siap membanting dan teknik pegangan judo (kumikata),
  - 2) Pada aba-aba “Ya”, kamera video dihidupkan bersamaan dengan testee melakukan teknik bantingan kombinasi *Ko-uchi gari O Guruma* dengan *O-uchi gari O Guruma* secepat mungkin. Kecepatan bantingan diukur dari posisi *uke* mulai *uke* ada gerakan (*kuzushi*) sampai badan *uke* tersebut menyentuh matras.
  - 3) Tes hasil bantingan diamati oleh penguji / juri:
    - ✓ Drs. Abdul Kadir A. A, M.Sc. (Dosen Judo FPOK UPI)
    - ✓ Maulana (Pelatih Judo Jawa Barat)
    - ✓ Syaiful Malik (Pelatih Judo Jawa Barat)
  - 4) Setelah proses pengambilan gambar maka gambar tersebut akan diedit di computer dengan program *ulead video editing* guna mengetahui kecepatan bantingan kombinasi teknik *O-uchi gari O Guruma* dengan *Ko-uchi gari O Guruma* dalam hitungan satuan detik atau hitungan detik yang terkecil yang disebut “frame” pada setiap gerakan teknik bantingan yang dilakukan oleh para pejudo. Proses yang dilakukan di dalam program *ulead video editing* untuk memperoleh data yaitu menentukan gerakan awal dari kombinasi teknik bantingan *O Guruma* dengan melambatkan gerakan tersebut. Setelah ditentukan gerakan awal, indikator angka yang terdapat pada *ulead video editing* dinolkan, kemudian mencari gerakan akhir dari teknik bantingan tersebut yaitu saat salah satu anggota badan menyentuh matras. Setelah diketahui gerakan akhir, kemudian dilihat indikator angka pengukur satuan waktu dan mencatat waktu yang diperoleh pada setiap gerakan yang dilakukan oleh para pejudo.
  - 5) Setiap *tester* diberikan kesempatan melakukan bantingan kombinasi teknik *Ko-uchi gari O Guruma* dengan *O-uchi gari O Guruma* sebanyak 3 kali.
4. Penyekoran : dari 3 kali kesempatan tes diambil waktu yang terbaik.

## II. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil tes masih merupakan skor-skor mentah, untuk mendapatkan kesimpulan, dari data-data tersebut diolah dan di analisis secara statistika. Data-data yang terdapat dalam penelitian ini diolah dan dianalisis berdasarkan kepada langkah-langkah penelitian yang telah diuraikan pada Bab III, hasil pengolahan data tersebut akan dikemukakan secara terperinci pada uraian berikut ini:

**TABEL 1**  
**HASIL PERHITUNGAN RATA-RATA DAN SIMPANGAN BAKU**  
**TES AWAL BANTINGAN TEKNIK KOMBINASI**  
**KEDUA KELOMPOK**

Kelompok	$\bar{X}$	S
Teknik Kombinasi <i>O-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	99,47	15,44

Teknik Kombinasi <i>Ko-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	99,17	8,55
---------------------------------------------------------	-------	------

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata tes awal hasil bantingan kelompok teknik kombinasi *O-uchi gari* ke *O Guruma* sebesar 99,47 dengan simpangan baku 15,44 yang lebih besar dari rata-rata tes awal hasil bantingan kelompok teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* sebesar 99,17 dengan simpangan baku 8,55.

**TABEL 2**  
**HASIL PERHITUNGAN RATA-RATA DAN SIMPANGAN BAKU**  
**TES AKHIR HASIL BANTINGAN TEKNIK KOMBINASI**  
**KEDUA KELOMPOK**

Kelompok	$\bar{X}$	S
Teknik Kombinasi <i>O-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	100,15	7,96
Teknik Kombinasi <i>Ko-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	100,01	8,59

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tes akhir hasil bantingan kelompok teknik kombinasi *O-uchi gari* ke *O Guruma* sebesar 100,15 dengan simpangan baku 7,96 yang lebih besar dari rata-rata tes akhir hasil bantingan kelompok teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* sebesar 100,01 dengan simpangan baku 8,59.

### B. Prasyarat Analisis Data

Setelah nilai rata-rata dan simpangan baku kedua kelompok sampel diketahui, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas dari data hasil tes tersebut dengan menggunakan uji kenormalan liliefors. Tujuannya untuk menetapkan teknik pengujian hipotesis yaitu jika data berdistribusi normal, maka menggunakan pengujian parametrik dan sebaliknya jika data berdistribusi tidak normal, maka menggunakan pengujian non parametrik. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3 halaman 51.

**TABEL 3**  
**HASIL PENGUJIAN NORMALITAS LILIEFORS**  
**KEDUA KELOMPOK**

Kelompok	$L_o$ tes awal	$L_o$ tes akhir	$L_{tabel}$	Kelompok
Teknik Kombinasi <i>O-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	0,139	0,238	0,285	Normal
Teknik Kombinasi <i>Ko-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	0,171	0,251	0,285	Normal

Berdasarkan Tabel 3 tersebut di atas dapat diketahui bahwa nilai  $L$  dari daftar = 0,285. Sedangkan nilai  $L_o$  tes awal kelompok teknik kombinasi *O-uchi gari* ke *O Guruma* = 0,139 dan tes akhir = 0,238. Sedangkan nilai  $L_o$  tes awal kelompok teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* = 0,171 dan tes akhir = 0,251. Kriteria pengujiannya adalah: tolak hipotesis nol jika  $L_o$

yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima. Dengan demikian data kedua kelompok sampel, baik data tes awal maupun tes akhir berdistribusi normal, sehingga pengujian hipotesis penelitian menggunakan pendekatan parametrik.

**TABEL 4**  
**HASIL PENGUJIAN HOMOGENITAS (KESAMAAN DUA VARIANSI)**  
**KEDUA KELOMPOK**

Kelompok	F <sub>hitung</sub> awal	F <sub>hitung</sub> akhir	F <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Teknik Kombinasi <i>O-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i> dengan <i>Ko-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	3,26	1,17	3,79	Homogen

Kriteria pengujian homogenitas tersebut adalah terima hipotesis  $H_0$  jika,  $F_{(1-\alpha)(n-1)} < F < F_{\frac{1}{2}\alpha(n-1)}$  dan tolak  $H_0$  jika,  $F > F_{\frac{1}{2}\alpha(V_1, V_2)}$ . Atas dasar hasil pengujian kesamaan dua variansi pada Tabel 4 di atas, diketahui bahwa hasil  $F_{hitung}$  awal = 3,26 dan  $F_{hitung}$  akhir = 1,17 yang lebih kecil dari  $F_{tabel} = 3,79$  pada  $dk = (7,7)$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Kesimpulan dari hasil pengujian kesamaan dua variansi adalah kedua kelompok sampel homogen.

**C. Pengujian Hipotesis**

Setelah data menunjukkan berdistribusi normal dan homogen, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian dan analisis data terhadap kedua kelompok data sampel (pengujian dan analisis ini untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil bantingan yang signifikan dari kedua kelompok sampel). Hasil analisis statistika dapat dilihat pada Tabel 5.

**TABEL 5**  
**HASIL PENGHITUNGAN UJI SIGNIFIKAN PENINGKATAN HASIL**  
**LATIHAN KEDUA KELOMPOK**

Kelompok	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub> (0,975:7)	Signifikansi
Teknik Kombinasi <i>O-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	3,91	2,36	Signifikan
Teknik Kombinasi <i>Ko-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	4,05	2,36	Signifikan

Penghitungan dan uji signifikansi peningkatan hasil latihan kedua kelompok dilakukan dengan menggunakan uji signifikansi kesamaan dua rata-rata uji dua pihak yaitu uji t. Dari hasil pengujian tersebut diperoleh bahwa  $t_{hitung}$  kelompok latihan kombinasi teknik *O-uchi gari* ke *O Guruma* = 3,91 yang lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan atau taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk (n_1 - 1) = 7$ , harga  $t (0,975)$  dari daftar distribusi t diperoleh 2,36. Kriteria pengujian adalah, terima  $H_0$  jika  $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ . Maka  $t_{hitung}$  berada pada daerah penolakan  $H_0$ , jadi  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya adalah latihan teknik kombinasi *O-uchi gari* ke *O Guruma* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil bantingan kombinasi dalam olahraga judo. Sedangkan dari hasil pengujian kedua diperoleh  $t_{hitung}$  kelompok teknik kombinasi *Ko-uchi gari*

ke *O Guruma* = 4,05 yang lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan atau taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk (n_1 - 1) = 7$ , harga  $t (0,975)$  dari daftar distribusi  $t$  diperoleh 2.36. Kriteria pengujian adalah, terima  $H_0$  jika  $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ . Maka  $t_{hitung}$  berada pada daerah penolakan

$H_0$ , jadi  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya adalah latihan teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil bantingan kombinasi dalam olahraga judo.

Langkah selanjutnya adalah menguji perbedaan pengaruh hasil latihan kedua kelompok sampel menggunakan uji kesamaan dua rata-rata uji satu pihak yaitu uji  $t$ . Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 6 halaman 54.

**TABEL 6**  
**HASIL PENGHITUNGAN DAN UJI SIGNIFIKANSI PERBEDAAN**  
**HASIL BANTINGAN TEKNIK KOMBINASI O GURUMA**  
**KEDUA KELOMPOK**

Kelompok	$\bar{X}$	S	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$ (0,95:14)	Signifikansi
Teknik Kombinasi <i>O-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	14,11	10,22	3,90	1,76	Signifikan
Teknik Kombinasi <i>Ko-uchi gari</i> ke <i>O Guruma</i>	8,67	6,06			

Penghitungan dan uji signifikansi perbedaan hasil bantingan teknik kombinasi kedua kelompok sampel dilakukan dengan menggunakan uji signifikansi rata-rata satu pihak yaitu uji  $t$ . Dari hasil pengujian tersebut diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 3,90$  yang lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan atau taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk (n_1 + n_2 - 2) = 14$ , harga  $t (0,95)$  dari daftar distribusi  $t$  diperoleh 1,76. Kriteria pengujian adalah, terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$ . Maka  $t_{hitung}$  berada pada daerah penerimaan  $H_0$ , jadi  $H_0$  diterima. Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara teknik kombinasi *O-uchi gari* ke *O Guruma* dengan *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo. Dalam hal ini, teknik kombinasi *O-uchi gari* ke *O Guruma* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil bantingan dibandingkan teknik kombinasi *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* dalam olahraga judo.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data diperoleh beberapa hal yang dapat dijadikan diskusi penemuan yaitu sebagai berikut:

Latihan kombinasi teknik *O-uchi gari* ke *O Guruma* serta kombinasi teknik *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil bantingan dalam olahraga judo. Hal ini menjelaskan bahwa baik latihan kombinasi teknik *O-uchi gari* ke *O Guruma* maupun kombinasi teknik *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* dapat meningkatkan hasil bantingan karena tuntutan gerak latihannya sesuai dengan kebutuhan teknik bantingannya.

Setelah dilakukan uji signifikansi perbedaan peningkatan hasil latihan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan latihan kombinasi teknik *O-uchi gari* ke *O Guruma* dengan latihan kombinasi teknik *Ko-uchi gari* ke *O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo. Adanya perbedaan hasil bantingan, khususnya disebabkan dengan kombinasi teknik *O-uchi gari* ke *O Guruma* keseimbangan badan lawan lebih labil dan posisi pada saat membanting kaki lawan lebih dekat sehingga akan lebih mudah dikuasai dan dibanting dibandingkan dengan

teknik kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma*, karena pada saat mengambil teknik posisi Tori akan lebih besar mengeluarkan tenaga dan lebih sulit menyilangkan/ mengganjal kaki lawan dan posisi badan lebih rendah dari lawan.

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa dengan mengkondisikan atlet melalui aktivitas latihan yang spesifik dan sesuai dengan tuntutan cabang olahraga, maka akan memberikan efek yang positif terhadap kemampuan tekniknya. Pendapat ahli yang mendukung hal tersebut salah satunya adalah pendapat Harsono (1988:110) yang menjelaskan sebagai berikut: “Agar aktivitas-aktivitas motorik yang khusus mempunyai pengaruh yang baik terhadap latihan, maka latihan harus didasarkan pada dua hal, yaitu a) melakukan latihan-latihan yang khas bagi cabang olahraga spesialisasi tersebut, misalnya pemain voli melakukan latihan-latihan yang khas untuk meningkatkan keterampilan bermain voli, b) melakukan latihan-latihan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan biomotorik yang dibutuhkan oleh cabang olahraga tersebut, misalnya latihan-latihan fisik yang khas untuk cabang olahraga tersebut”.

Lutan (1988:96) menjelaskan, “Seseorang dapat dikatakan terampil atau mahir ditandai oleh kemampuannya untuk menghasilkan sesuatu dalam kualitas yang tinggi (cepat atau cermat) dengan tingkat kejegangan yang cukup mantap.” Hal ini berarti bahwa dengan latihan kombinasi teknik *O-uchi gari ke O Guruma* secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihannya dan sesuai dengan kondisi pertandingan yang sebenarnya akan membentuk gerak reflek bersyarat dan keterampilan gerak yang relatif sempurna.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### A. Kesimpulan

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, maka kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teknik kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo
2. Teknik kombinasi *O-uchi gari ke O Guruma* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo.
3. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara teknik kombinasi *O-uchi gari ke O Guruma* dengan *Ko-uchi gari ke O Guruma* terhadap hasil bantingan dalam olahraga judo. Dalam hal ini bantingan teknik kombinasi *O-uchi gari ke O Guruma* lebih baik dibandingkan teknik kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma*.

### B. Implikasi

Saran-saran yang dapat penulis kemukakan berkaitan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi para pembina, pelatih olahraga judo dan pembaca pada umumnya agar menggunakan teknik kombinasi *O-uchi gari ke O Guruma* dalam proses pelatihan untuk penguasaan teknik kombinasi *O Guruma*, karena memberikan pengaruh yang positif juga lebih baik dibandingkan teknik kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma*. Tetapi untuk variasi dapat digunakan teknik kombinasi *Ko-uchi gari ke O Guruma*.
2. Bagi rekan mahasiswa yang akan mengadakan penelitian tentang aspek-aspek teknik, penulis menganjurkan untuk melakukan penelitian yang berkenaan dengan hal-hal teknik lainnya yang mempengaruhi prestasi atlet judo.
3. Berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan, sebaiknya diadakan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan kajian yang lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi.(2002). Prosedur Penelitian Ilmiah Suatu Pendekatan Praktis.



- Jakarta. Rineka Cipta.
- Arikunto, S (1996). Prosedur Penelitian Ilmiah Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta. Rineka Cipta.
- Harsono. (1988). Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching. Jakarta. CV. Tambak Kusuma.
- Hidayat, I. (1999). Biomekanika. Bandung FPOK IKIP.
- Inokuma, S dan Sato, N. (1980). The Best Judo. Japan. Kodansha International Ltd.
- Jigoro, Kano. (1989). Illustrated Kodokan Judo. Japan. Kodansha International Ltd.
- Kadir, Abdul A.A. (1999). Teori Judo. Bandung FPOK IKIP.
- Kadir, Abdul A.A. (2002). Teknik Judo. Judo Institute Bandung.
- M. Noors, A. (2000). Dasar-dasar Judo. Jakarta. Dian Rakyat.
- Noors, Atang. (1985). Olahraga Judo. Judo Institute Bandung.
- Poerwadarminta. (1984). Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta. Balai Pustaka.
- Rusli Lutan. (2007). Penelitian Pendidikan Dalam Pelatihan Olahraga. FPOK UPI.
- Sudjana. (1989). Metoda Statistika. Bandung. Tarsito.
- Surakhmad, winarno. (1998). Pengantar Metodologi Ilmiah. Jakarta. Gramedia Pustaka utama  
[www.judoinfo.com](http://www.judoinfo.com)

**Penulis :**

Drs. Abdul Kadir AA, M.Sc.adalah tenaga pengajar di Jurusan/Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, dengan bidang keahlian Manajemen Olahraga, Gulat dan Judo.