

PROBABILITAS TENDANGAN KEARAH BADAN DAN MUKA TERHADAP PELUANG POIN PADA PERTANDINGAN TAEKWONDO SIMULASI PRA KUALIFIKASI PORDA XI 2010

Sagitaris

Abstrak

Permasalahan yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan tingkat probabilitas tendangan ke arah badan dan muka terhadap peluang poin pada pertandingan Taekwondo. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi observasi. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 128 atlet dari 8 kelas putra dan 8 kelas putri yang lolos ke babak 8 besar pada pertandingan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA XI 2010 yang diikuti oleh seluruh kontingen kota dan kabupaten yang ada di Jawa Barat. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah observasi langsung pada Kejuaraan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA XI 2010. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis statistik persentase keberhasilan tendangan ke arah badan atlet putra dan putri sebesar 13%, sementara persentase keberhasilan tendangan ke arah muka atlet putra sebesar 5% dan atlet putri 10%. Dengan demikian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dapat disimpulkan bahwa pada atlet putra dan putri terdapat perbedaan tingkat probabilitas yang signifikan antara tendangan ke arah badan dan muka terhadap peluang poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo.

Kata kunci: Probabilitas tendangan, peluang poin, pertandingan taekwondo.

PENDAHULUAN

Taekwondo adalah olahraga bela diri modern yang berakar pada bela diri tradisional Korea. Taekwondo terdiri dari tiga kata dasar, yaitu: *tae* berarti kaki untuk menghancurkan dengan teknik tendangan, *kwon* berarti tangan untuk menghantam dan mempertahankan diri dengan teknik tangan, serta *do* yang berarti seni atau cara mendisiplinkan diri. Maka jika diartikan secara sederhana, Taekwondo berarti seni atau cara mendisiplinkan diri atau seni bela diri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong.

Taekwondo mempunyai banyak kelebihan. Pola gerakannya sangat indah dan sistematis. Selain itu taekwondo tidak hanya mengajarkan aspek fisik semata, seperti keahlian dalam bertarung, melainkan juga sangat menekankan pengajaran aspek disiplin mental yang kuat dan etika yang baik bagi orang yang secara sungguh-sungguh mempelajarinya dengan benar. Sebagaimana dikemukakan oleh Suryadi (2003) bahwa: "Mempelajari Taekwondo tidak dapat hanya menyentuh aspek keterampilan teknik bela dirinya saja, namun harus meliputi aspek fisik, mental dan spiritualnya. Untuk itu, seseorang yang berlatih atau mempelajari taekwondo sudah seharusnya menunjukkan kondisi fisik yang baik, mental yang kuat dan semangat yang tinggi. Namun, hal itu harus mampu ditunjukkan dalam sikap dan tindakan sehari-hari yang baik dan didasari jiwa yang luhur. Dengan begitu barulah seseorang dapat dikatakan berhasil dalam berlatih Taekwondo".

Taekwondo dapat dipelajari oleh siapa saja tanpa tergantung jenis kelamin, umur, dan status sosial. "Saat ini, Taekwondo telah dipraktikkan oleh lebih dari 40 juta orang di seluruh penjuru dunia, angka ini masih terus bertambah seiring perkembangan Taekwondo yang makin maju dan populer." (Suryadi, 2003: 7). Taekwondo telah dipertandingkan di berbagai pertandingan multi event di seluruh dunia. Pada Olympic Games 1988 di Seoul, Taekwondo telah dipertandingkan sebagai pertandingan ekshibisi, dan pada Olympic Games 2000 di Sydney telah dipertandingkan sebagai cabang olahraga resmi (Suryadi, 2003:7).

Untuk mempelajari Taekwondo dengan baik, setiap Taekwondoin (sebutan untuk orang yang mempelajari Taekwondo) perlu mengetahui dan menguasai dasar teknik bela diri Taekwondo, yaitu yang disebut *Ki Bon Do Jak* (gerakan dasar Taekwondo). Dasar-dasar Taekwondo terbentuk dari kombinasi berbagai teknik gerakan menyerang dan bertahan yang menggunakan bagian tubuh untuk menghadapi lawan. Suryadi (2003:9) menyebutkan lima komponen dasar ilmu bela diri Taekwondo adalah sebagai berikut: 1) Bagian tubuh yang menjadi sasaran (Keup So), 2) Bagian tubuh yang digunakan untuk menyerang atau bertahan, 3) Sikap kuda-kuda (seogi), 4) Teknik bertahan/menanggis (Makki), 5) Teknik serangan (Kongkyok Kisul) yang terdiri dari: (Pukulan/Punching (Jierugi), Sabetan/Striking (Chigi), Tusukan/Thrusting (Chierugi), Tendangan/Kicking (Chagi)).

Dalam pertandingan Taekwondo, *permitted area* (daerah sasaran) yang diperbolehkan untuk diserang adalah: 1) Badan, yang dapat di serang oleh tangan (berupa pukulan) dan kaki (berupa tendangan), 2) Muka, yang dapat di serang oleh kaki (tendangan). Adapun bagian tubuh yang boleh digunakan untuk menyerang dalam sebuah pertandingan Taekwondo adalah:

1. Untuk teknik tangan, berupa pukulan menggunakan kepalan tangan yaitu bagian dasar muka jari telunjuk dan jari tengah.
2. Untuk teknik kaki, berupa tendangan menggunakan bagian di bawah tulang mata kaki. Adapun tendangan yang sering digunakan dalam sebuah pertandingan Taekwondo diantaranya: a) *Dolyo chagi* (tendangan serong), b) *I dan dolyo chagi* (tendangan serong dengan meluncur), c) *Deol o chiki* (tendangan mencangkul), d) *An chagi* (tendangan mencangkul dari luar ke dalam), e) *Ap hurigi* (tendangan mencangkul dengan awalan kaki ditekuk), f) *I dan ap hurigi* (tendangan mencangkul kaki depan), g) *Narae chagi* (tendangan serong dua kali sekaligus), h) *Dwi chagi* (tendangan ke belakang), i) *Twio dwi chagi* (tendangan ke belakang dengan melompat), j) *Dwi hurigi* (tendangan berputar ke belakang), k) *Dolke chagi* (tendangan serong dengan putaran tubuh 360⁰). Dalam pertandingan Taekwondo pemberian poin terbagi dalam beberapa kategori: 1) 1 (satu) poin, untuk serangan ke arah badan, 2) 2 (dua) poin, untuk serangan ke arah muka, 3) 1 (satu) tambahan poin akan diberikan bila lawan *knock down & referee* menghitung.

Dari hasil pengamatan dan pengalaman penulis seringkali dalam sebuah pertandingan sebagian besar atlet lebih sering menyerang ke arah badan dibandingkan ke arah muka. Padahal poin yang diperoleh ketika seorang atlet tepat mengenai *legal scoring area* muka lebih besar di bandingkan ketika seorang atlet tepat mengenai *legal scoring area* badan.

PEMBAHASAN

Taekwondo

Taekwondo terdiri dari tiga kata dasar, yaitu: *tae* yang berarti kaki, *kwon* yang berarti tangan, serta *do* yang berarti seni. Suryadi (2003: xv) mengartikan Taekwondo secara sederhana sebagai berikut: “Taekwondo berarti seni atau cara mendisiplinkan diri/seni bela diri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong”.

Sebutan Taekwondo sendiri mempunyai sejarah yang sangat panjang. Dalam bukunya, Suryadi (2003:1) menyebutkan: “Sebutan Taekwondo sendiri baru dikenal sejak 1954, yang merupakan modifikasi dan penyempurnaan berbagai beladiri tradisional Korea.” Pola gerakan Taekwondo sangat indah dan sistematis. Selain itu Taekwondo tidak sekedar mengajarkan kemampuan bertarung, tapi juga mengajarkan cara untuk mendisiplinkan diri. Seperti yang disebutkan oleh Suryadi (2003) mengatakan: “Taekwondo mempunyai banyak kelebihan, tidak hanya mengajarkan aspek fisik semata, seperti keahlian dalam bertarung, melainkan juga sangat menekankan pengajaran aspek disiplin mental. Dengan demikian, Taekwondo akan membentuk sikap mental yang kuat dan etika yang baik bagi orang yang secara sungguh-sungguh mempelajarinya dengan benar. Taekwondo mengandung aspek filosofi yang mendalam sehingga dengan mempelajari Taekwondo, pikiran, jiwa, dan raga kita secara menyeluruh akan ditumbuhkan dan dikembangkan”.

Tujuan mempelajari Taekwondo, tidak hanya mempelajari keterampilan bela diri saja, namun harus diikuti oleh aspek fisik, mental, dan spiritualnya. Hal tersebut sesuai dengan Yong (1995:48) yang menyatakan bahwa: “*There, the Koreans traditional martial art taekwondo aims not only to acquire power and skill for self-defence but to perfect one self with the character of devoting one’s life to the safe guard of justice, of respecting the responsibilities and of embodying the thought of universal equality*”.

Maksud dari kutipan tersebut adalah tujuan mempelajari olahraga Taekwondo tidak hanya untuk mendapatkan kekuatan dan keterampilan untuk menjaga diri saja, tetapi juga untuk menyempurnakan dirinya dengan karakter dalam mencurahkan kehidupannya dengan perlindungan hukum, menghormati tanggung jawab serta menaruh perhatian pada semua hal.

Permitted Technique.

Permitted technique (teknik yang boleh digunakan) dalam pertandingan Taekwondo adalah:

a. Teknik tangan

Teknik tangan yang digunakan untuk menyerang adalah berupa pukulan menggunakan kepalan tangan bagian luar jari telunjuk dan jari tengah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2. 1.

Dalam suatu kejuaraan Taekwondo teknik tangan hanya dapat digunakan untuk menyerang daerah badan. Apabila suatu serangan tangan tepat mengenai *legal scoring area* dengan power yang maksimal akan mendapatkan satu poin.



Gambar 1
Bagian Kepalan Tangan yang Digunakan Untuk Menyerang

b. Teknik kaki

Teknik tendangan sangat dominan dalam seni bela diri Taekwondo, bahkan harus diakui bahwa Taekwondo sangat dikenal karena keunggulannya dalam teknik tendangan. Dalam *competition rules & interpretation* (2004: 12) disebutkan “Semua teknik serangan menggunakan kaki adalah diperbolehkan selama menggunakan bagian kaki di bawah tulang mata kaki. Penggunaan bagian kaki di atas misalnja, tulang kering, lutut, dan lain-lain) tidak diperbolehkan”. Teknik tendangan menjadi sangat penting karena kekuatannya yang jauh lebih besar dari pada tangan, walaupun teknik tendangan secara umum lebih sukar dilakukan dibanding teknik pukulan. Namun melalui latihan-latihan yang benar, sistematis dan terarah teknik tendangan akan menjadi senjata yang dahsyat untuk melumpuhkan lawan. Sesuai yang disebutkan Suryadi (2003:15) bahwa: “Bala/kaki di bagian bawah mata kaki, merupakan senjata yang sangat penting dan khas dari seni bela diri Taekwondo. Walaupun tak setangkas tangan, kaki mempunyai kelebihan dalam hal jangkauan jarak dan kekuatan yang lebih besar. Kaki yang terlatih dengan baik akan menjadi senjata yang sangat andal bagi seorang Taekwondoin”.

Agar dapat melakukan teknik tendangan yang baik diperlukan kecepatan, kekuatan dan keseimbangan yang prima. Selain itu, diperlukan juga penguasaan jarak dan *timing* yang tepat agar tendangan tersebut menjadi efektif. Beberapa pedoman penting dalam melakukan teknik tendangan menurut Suryadi (2002:32) adalah sebagai berikut:

1. Maksimalkan kekuatan tendangan dengan kekuatan dan kelenturan lecutan lutut.
2. Jaga konsentrasi dan pandangan pada sasaran serta aturlah jarak dan timing.
3. Setelah melakukan tendangan, kaki harus secepatnya ditarik dan kembali siap untuk melakukan tendangan atau gerakan selanjutnya.
4. Aturlah keseimbangan sebaik-baiknya, karena untuk melakukan tendangan yang cepat butuh keseimbangan yang baik dan untuk menjaga keseimbangan yang baik butuh kecepatan tendangan.
5. Koordinasikan seluruh gerak tubuh terutama dengan putaran pinggang, agar menghasilkan tenaga yang maksimal.

Teknik kaki yang dapat digunakan untuk menyerang adalah berupa *chagi* (tendangan) menggunakan bagian di bawah tulang mata kaki. Suryadi (2003: 15) menyebutkan bagian *bal* (bawah mata kaki) yang dipakai untuk menyerang adalah bagian: “*Apchuk* (ujung bantalan kaki), saat melakukan tendangan dengan *Apchuck*, jari-jari kaki ditekuk sedalam-dalamnya, 2) *Dwichuk* (tumit bagian dasar), 3) *Dwikkumchi* (tumit bagian belakang), 4) *Balnal* (pisau kaki), pisau kaki adalah tepi sisi sebelah luar telapak kaki 5) *Baldeung* (punggung telapak kaki), 6) *Balnal Deung* (pisau kaki bagian belakang), adalah tepi sisi sebelah dalam telapak kaki, 7) *Balbadak* (telapak kaki sebelah dalam keseluruhan), 8) *Balkkeut* (ujung jari kaki)”. Untuk lebih jelasnya perhatikan Gambar 2.



Gambar 2
Bagian Kaki yang Dapat Digunakan untuk Menyerang

Aplikasi Bentuk Tendangan

Banyak sekali aplikasi dari bentuk atau tipe teknik tendangan di dalam Taekwondo. Pada cabang olahraga taekwondo, teknik tendangan yang sering digunakan dalam sebuah pertandingan adalah:

a. Dollyo Chagi (Tendangan Serong)

Tendangan ini merupakan tendangan yang paling sering digunakan oleh para atlet Taekwondo ketika bertanding. Kemudahan melakukan gerakan, power yang dihasilkan, serta kecepatan dari tendangan ini merupakan alasan mengapa tendangan ini sering digunakan. Suryadi (2003:34) menyebutkan: “Power tendangan ini dihasilkan selain dari lecutan lutut juga sangat didukung oleh putaran pinggang yang sebenarnya merupakan penyaluran tenaga dari massa badan”.

Dalam melakukan teknik tendangan ini dibutuhkan tingkat fleksibilitas sendi panggul yang cukup tinggi dikarenakan putaran pinggang menentukan seberapa besar kekuatan tendangan yang dihasilkan. Pada saat melakukan teknik tendangan *dollyo chagi* jika persendian pada tungkai terutama sendi panggul bisa dimanfaatkan penuh, maka tingkat kebebasan gerak akan sangat besar dan tendangannya akan lebih mudah dilakukan sehingga lawan akan sulit untuk mengantisipasi sebuah serangan menggunakan teknik ini. Mengenai fleksibilitas Hidayat (2003:71) mempertegas bahwa:

1. Tingkat kebebasan gerak itu makin tinggi kalau pada setiap persendian ruang gerak makin besar. Ini berarti bahwa latihan fleksibilitas (peregangan/stretching, pelepasan/souplesse dan pelepasan/relaxation) dalam aktivitas olahraga sangat penting.
2. Tingkat kebebasan gerak itu makin tinggi kalau semua persendian pada rantai kinematis yang bersangkutan dimanfaatkan sebesar-besarnya.

Teknik tendangan *dollyo chagi* menghasilkan power yang cukup besar jika dilakukan dengan teknik menendang yang benar. Pada saat melakukan tendangan *dollyo chagi*, posisi tungkai yang akan menendang memiliki tumpuan yang bisa dimanfaatkan untuk menghasilkan tendangan. Dengan tumpuan yang kuat maka akan menghasilkan power yang besar, Menurut Hidayat (2001: 180) dikatakan bahwa:

1. Untuk menghasilkan reaksi yang besar, perlu tumpuan yang kuat.
2. Tumpuan yang kuat terjadi bila gaya geseknya cukup besar.
3. Setiap aktivitas olahraga yang memerlukan gaya propulsive yang besar harus mempunyai tumpuan atau tahanan yang besar.

Dalam melakukan teknik tendangan *dollyo chagi*, Taekwondoin harus dapat memanfaatkan putaran pinggang sehingga tenaga yang dihasilkan bisa lebih besar. Menurut Suryadi (2003:33) mengatakan: “Koordinasikan seluruh gerak tubuh terutama dengan pinggang, agar menghasilkan tenaga yang maksimal”. Selain itu juga gerakan teknik tendangan ini yang seketika dan bersifat eksplosif mengakibatkan teknik tendangan *dollyo chagi* ini akan sulit untuk diantisipasi oleh lawan.

Ketika seseorang sudah mempunyai tingkat kemahiran yang tinggi tendangan ini dapat di variasikan menjadi gerakan lain. Suryadi (2003: 34) menyebutkan: “variasi tendangan ini antara lain, seperti: I dan Dollyo Chagi (tendangan serong dengan meluncur) dan Dolke Chagi (tendangan serong dengan putaran tubuh 360⁰)”.

b) Ap Hurigi (Tendangan Mencangkul dengan Awalan Kaki Ditekuk)

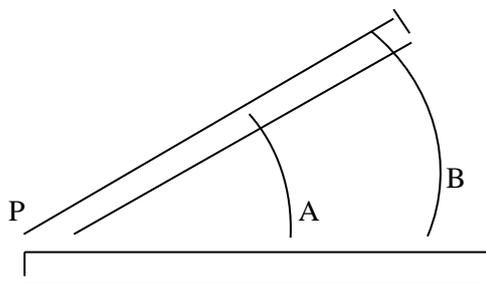
Tendangan *ap hurigi* dilakukan dengan mengangkat lutut terlebih dahulu sebelum mengangkat tungkai setinggi mungkin ke atas dan dijatuhkan sekuat mungkin ke arah sasaran. Tendangan ini mengandalkan tingkat fleksibilitas tungkai dan sendi panggul yang cukup tinggi untuk bisa mengangkat tungkai serta sentakan lutut ke arah bawah dengan menggunakan telapak kaki.

Untuk melakukan teknik tendangan ini diperlukan kecepatan, power dan terutama keseimbangan yang prima. Selain itu, diperlukan penguasaan jarak dan timing yang tepat agar tendangan tersebut menjadi efektif. Dibandingkan dengan tendangan lain dalam olahraga Taekwondo, tendangan *ap hurigi* cenderung sulit untuk diantisipasi oleh lawan. Namun dalam sebuah pertandingan biasanya tendangan *ap hurigi* ini akan menghasilkan poin apabila mengenai muka.

Power dari teknik tendangan *ap hurigi* yang dicapai oleh setiap Taekwondoin relatif beragam, salah satunya disebabkan oleh struktur anatomis atau ukuran panjang tungkai Taekwondoin itu sendiri. Kondisi antropometrik yang berbeda yaitu panjang tungkai tiap Taekwondoin akan menimbulkan perbedaan terhadap hasil tendangan yang dicapai.

Atlet yang memiliki tungkai yang panjang secara teoritis akan menghasilkan tendangan yang lebih lambat dari pada atlet yang memiliki tungkai yang pendek. Hal ini disebabkan karena adanya momen yang menyebabkan tungkai akan terasa lebih berat untuk diangkat jika tungkai lebih panjang pada gaya yang sama. Momen adalah besarnya gaya dan lengan gaya pada saat benda bekerja.

Selain itu juga jarak lintasan tungkai pada saat melakukan tendangan akan lebih jauh tungkai yang lebih panjang dari pada tungkai yang lebih pendek. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Gambar 2.



Gambar 3
Jarak Pindah B Lebih Jauh Dari Pada Jarak A

Pada Gambar 3 terlihat atlet yang memiliki tungkai lebih panjang jarak lintasannya lebih jauh dibandingkan atlet yang memiliki tungkai lebih pendek. Namun atlet yang memiliki tungkai panjang mempunyai kelebihan dalam jangkauan. Karena pada kejuaraan Taekwondo terdapat beberapa kelas yang dipertandingkan, masing-masing kelas ditentukan oleh berat badan Taekwondoin, namun tidak pada tinggi badan. Biasanya pada satu kelas bisa terdiri dari Taekwondoin yang memiliki berat badan yang seimbang tetapi tidak pada tinggi badannya. Tinggi badan tersebut menggambarkan tingginya seseorang yang biasanya dipengaruhi oleh panjang tungkainya.

Pada saat melakukan teknik tendangan *ap hurigi*, tungkai sebagai penggerak harus dapat bergerak dengan cepat dan kuat. Secara mekanik, kecepatan gerak ditentukan oleh gaya dan waktu tempuh. Hal ini berarti tendangan *ap hurigi* harus dilakukan dengan gaya yang besar dan waktu tempuh yang singkat.

c. Dwi Chagi (Tendangan Belakang)

Tendangan ini merupakan tendangan yang cukup sulit dilakukan, meskipun begitu karena power tendangan yang dihasilkan sangat besar tendangan ini cukup sering dilakukan oleh para Taekwondoin dalam sebuah pertandingan. Power yang dihasilkan disebabkan oleh putaran awal sebelum melakukan tendangan. Sebagaimana yang ditulis oleh Suryadi (2003: 35): “Untuk lawan yang berada di hadapan kita, tendangan ini dilakukan dengan lebih dulu memutar tubuh 360°”.

Bagian yang digunakan untuk perkenaan dari tendangan *Dwi Chagi* adalah bagian *dwi chuk* (tumit). Hal ini sesuai dengan yang ditulis oleh Suryadi (2003: 35): “Dwi Chuk (tumit) sebagai alat untuk melakukan tendangan ini, baik ke arah perut, dada, maupun kepala”. Dalam aplikasi pada sebuah pertandingan biasanya tendangan *Dwi Chagi* dilakukan untuk menyerang daerah badan.

Ketika seseorang sudah mempunyai tingkat kemahiran yang tinggi tendangan ini dapat di variasikan menjadi gerakan *Twio Dwi Chagi* (tendangan belakang dengan melompat). Suryadi (2003: 39) menuliskan tendangan *Twio Dwi Chagi* sebagai berikut: “Tendangan ini adalah variasi dari tendangan belakang (*Dwi Chagi*), yang dilakukan sambil melompat dan memutar tubuh 360⁰”.

Dalam sebuah pertandingan tendangan ini sering dilakukan ke arah badan. Namun saat melakukan tendangan ini sangat diperlukan timing yang tepat, karena setelah melakukan tendangan ini keadaan tubuh sangat labil. Sehingga apabila ketika seorang atlet melakukan tendangan ini tidak tepat mengenai sasaran, mudah sekali untuk diserang oleh lawannya.

d. Dwi Huryeo Chagi (Tendangan Belakang Mengait)

Tendangan ini sering disebut secara singkat *Dwi Hurigi*. Tendangan ini merupakan perpaduan atau kombinasi antara *Dwi Chagi* dan *Mom Dollyo Chagi* (kebalikan tendangan serong). Bagian kaki yang dipakai untuk mengenai sasaran adalah *dwi kumchi* (tumit bagian belakang), namun dalam sebuah pertandingan sering digunakan *balbadak* (telapak kaki). Suryadi (2003:37) menyebutkan tendangan ini sebagai berikut: “tendangan ini membutuhkan keseimbangan yang baik, putaran penuh pinggang yang diikuti tubuh dan lecutan lutut yang mengait sasaran”. Dari aplikasi beberapa tendangan tersebut dapat disimpulkan pada Tabel 1.

Tabel 1
Aplikasi Tendangan dalam Pertandingan

Jenis Tendangan	Aplikasi Serangan dalam Pertandingan			
	Badan	Poin	Muka	Poin
Dollyo Chagi (Tendangan Serong)	√	1	√	2 atau 3
Ap Hurigi (Tendangan Mencangkul Dengan Awalan Kaki Ditekuk)			√	2 atau 3
Dwi Chagi (Tendangan Belakang)	√	1 atau 2		
Twio Dwi Chagi (Tendangan Belakang dengan Melompat)	√	1 atau 2		
Dwi Huryeo Chagi (Tendangan Belakang Mengait)			√	2 atau 3

2.

Permitted Area

Sesuai dengan *competition rules & enterpretation* (2004: 12) *Permitted area* (daerah sasaran yang dibolehkan) dalam pertandingan Taekwondo adalah:

- Badan. Serangan menggunakan teknik tangan & kaki di daerah badan yang dilindungi *body protector* adalah diperbolehkan. Tetapi tidak diperbolehkan bagi daerah sepanjang tulang belakang.
- Muka. Daerah ini tidak termasuk bagian belakang kepala. Muka boleh diserang hanya menggunakan teknik kaki.

3. Legal Scoring Area

Sesuai dengan *competition rules & enterpretation* (2004: 12) *Legal Scoring Area* (daerah sasaran yang mendapat nilai) dalam pertandingan Taekwondo adalah: a) Badan. Seluruh bagian tubuh yang ditutup *Body Protector*, kecuali sepanjang tulang belakang, b) Muka. Seluruh bagian muka (termasuk telinga), kecuali bagian belakang kepala.

4. Poin

Poin menurut Iman (Wasit nasional) adalah nilai yang di dapat dari suatu serangan dengan menggunakan *permitted technique* (teknik yang boleh digunakan) yang mengenai *legal scoring area* (daerah sasaran yang mendapat nilai) dengan tenaga yang cukup keras dan disahkan oleh minimal tiga orang *judge*.

Dalam *competition rules & enterpretation* (2004:14) disebutkan cara untuk mengukur kekerasan dari suatu serangan yang dilancarkan, yaitu: 1) Dengan menggunakan *Electronic Body*

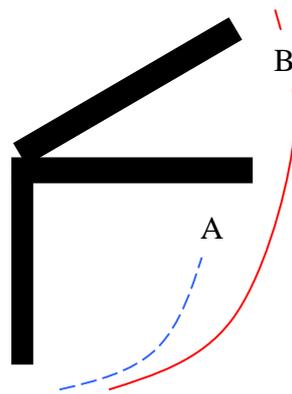
Protector, dimana alat/sensor elektronik akan mencatat secara otomatis segera bila ada serangan yang cukup kuat, 2) Bila tidak menggunakan *Electronic Body Protector*, maka kekuatan kontak serangan terhadap sasaran dicirikan oleh terguncangnya tubuh atlet. Dalam *competition rules & interpretation* (2004: 14) juga disebutkan kategori pemberian poin yang sah: 1) 1 (satu) poin untuk serangan ke *permitted area* badan, 2) 2 (dua) poin untuk serangan ke *permitted area* muka, 3) 1 (satu) tambahan poin akan diberikan bila lawan *knock down & referee* menghitung.

Analisis Tendangan Ditinjau dari Ilmu Biomekanika

Hidayat (1998:2) menyebutkan pengertian Biomekanika sebagai berikut: “Biomekanika ialah ilmu pengetahuan yang menerapkan hukum-hukum mekanika terhadap struktur hidup, terutama sistem lokomotor dari tubuh.”

1. Kecepatan

Dalam ilmu biomekanika disebutkan bahwa kecepatan adalah jarak yang ditempuh dalam satuan waktu tertentu. Apabila kita hubungkan dengan tendangan yang dilakukan ke arah badan dan kepala, maka jarak yang ditempuh ketika melakukan tendangan ke arah badan lebih pendek dibandingkan dengan jarak yang ditempuh ketika melakukan tendangan ke arah muka. Sehingga tendangan ke arah badan dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan dengan melakukan tendangan ke arah muka. Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar berikut:



Gambar 4

Jarak tempuh A lebih pendek dibanding jarak tempuh B

Keterangan:

A = tendangan ke arah badan
B = tendangan ke arah kepala

— = jarak tempuh tendangan ke arah badan
- - - = jarak tempuh tendangan ke arah kepala

Disaat melakukan suatu tendangan dibutuhkan kecepatan yang tinggi terutama *quickness* (kecepatan aksi reaksi) agar tendangan tersebut efektif dan sulit diantisipasi oleh lawan.

2. Kesetimbangan

Hukum kesetimbangan I berbunyi: “Badan selalu dalam keadaan setimbang selama proyeksi dari titik berat badan tersebut jatuh dalam bidang tumpuannya.” (Hidayat, 1998:18). Ketika seorang Taekwondoin melakukan tendangan, agar tetap dalam keadaan setimbang titik berat badan harus masih jatuh dalam bidang tumpuannya. Dalam hal ini yang menjadi bidang tumpuan adalah telapak kaki yang tidak melakukan tendangan.

3. Prinsip Momen Beban Sama Besar

Prinsip momen beban sama besar menyebutkan “Bila sebuah benda bertumpu pada suatu titik tumpu, momen beban di sebelah kiri dan kanan dari garis tegak/vertikal (v) harus sama besar, agar benda tersebut dalam keadaan setimbang.” (Hidayat, 1998: 31). Ketika seseorang melakukan tendangan ke depan, badan harus condong ke belakang. Hal ini berarti bahwa momen beban sebelah kiri selalu diimbangi oleh momen beban sebelah kanan.

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, artinya penelitian ini hanya ingin melihat suatu fakta saat peristiwa terjadi, dalam hal ini adalah probabilitas tendangan ke arah badan dan muka terhadap peluang poin pada pertandingan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA XI 2010. Hal tersebut sejalan dengan penjelasan Sudjana dan Ibrahim (1984:64) yang menjelaskan “penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskriptifkan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang

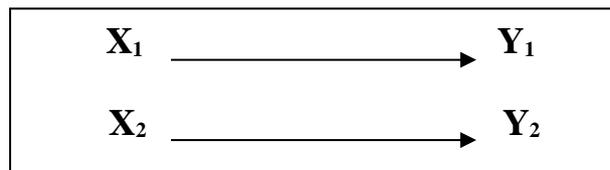
terjadi pada saat sekarang. Dengan kata lain penelitian deskriptif mengambil masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilakukan.

Selanjutnya tentang ciri-ciri metode deskriptif dijelaskan oleh Surakhmad (1980: 140), sebagai berikut: 1) Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah aktual. 2) Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena metode ini sering disebut metode analitik). Populasi dalam penelitian ini adalah para atlet Kyorugi pada pertandingan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA XI 2010 yang diikuti oleh seluruh kontingen kota dan kabupaten yang ada di Jawa Barat, dimana jumlahnya sebanyak 462 atlet. Peneliti berusaha agar dalam pengambilan sampel itu terdapat wakil-wakil dari segala lapisan populasi. Maka dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang penulis gunakan adalah metode *purposive sampling*.

Dengan demikian agar sampel itu memiliki ciri-ciri yang esensial dari populasi sehingga dapat dianggap cukup representatif. Maka dalam penelitian ini sampel yang diambil yaitu atlet senior yang lolos ke babak delapan besar pada setiap kelas yang dipertandingkan. Sehingga apabila ada 16 kelas yang dipertandingkan, maka sampel yang diambil berjumlah 128 atlet. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Lutan *et al.* (2007: 103) bahwa “Untuk penelitian deskriptif, penting sekali sampel dengan jumlah minimal 100”.

A. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Desain Penelitian

Keterangan:

X_1 : Serangan ke arah badan

Y_1 : Perolehan poin dari serangan ke arah badan

X_2 : Serangan ke arah muka

Y_2 : Perolehan poin dari serangan ke arah muka

Hasil Pengolahan Dan Analisis Data

Untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi data yang diperoleh di lapangan, maka data yang dideskripsikan menggunakan teknik statistik deskriptif. Data yang didapat dari hasil pengambilan dan pengumpulan data melalui observasi pengamatan langsung dan penghitungan data-data tersebut diolah dan dianalisis secermat mungkin, sehingga diperoleh jawaban diterima atau ditolaknya hipotesis sesuai dengan taraf nyata yang diajukan sebesar $\alpha 0,05$.

Dari hasil pengolahan data diperoleh nilai rata-rata dan nilai simpangan baku dari setiap kelompok sampel, hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
Hasil Perhitungan Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Persentase Keberhasilan

Kelompok	Arah Tendangan	\sum Tendangan		\sum Poin		Persentase Keberhasilan
		\bar{X}	S	\bar{X}	S	
PUTRA	Badan	29,36	11,65	3,92	3,31	13%
	Muka	3,03	1,59	0,14	0,51	5%
PUTRI	Badan	27,37	10,49	3,61	2,94	13%
	Muka	2,95	1,71	0,30	0,72	10%

A. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Melalui Uji Lilliefors

Untuk menguji hipotesis apakah menggunakan statistik parametrik atau non parametrik, harus diketahui dulu data tersebut berdistribusi normal, homogen atau tidak, untuk itu perlu dilakukan pengujian Normalitas data dengan menggunakan rumus uji Normalitas Liliefors. Adapun Uji Normalitas dapat dilihat pada Table 3.

Tabel 3
Hasil Penghitungan Normalitas Tendangan

Kelompok	Arah Tendangan	L-hitung	L-tabel	Kesimpulan
PUTRA	Badan	0,194	0,285	Normal
	Muka	0,229	0,285	Normal
PUTRI	Badan	0,088	0,285	Normal
	Muka	0,188	0,285	Normal

Tabel 4
Hasil penghitungan Normalitas Poin Tendangan

Kelompok	Arah Tendangan	L-hitung	L-tabel	Kesimpulan
PUTRA	Badan	0,107	0,285	Normal
	Muka	0,282	0,285	Normal
PUTRI	Badan	0,218	0,285	Normal
	Muka	0,157	0,285	Normal

Hasil pengujian Normalitas tendangan secara keseluruhan pada kelompok putra dan putri diperoleh L-hitung untuk tendangan ke arah badan adalah 0,194 dan 0,088, dan tendangan ke arah muka sebesar 0,229 dan 0,188. Sedangkan L-tabel pada daftar Normalitas Liliefors dengan tingkat kepercayaan 0,05 dengan ukuran sampel (n) 8 diperoleh nilai 0,285. Hasil pengujian Normalitas poin tendangan pada kelompok putra dan putri diperoleh L-hitung untuk tendangan ke arah badan adalah 0,107 dan 0,218, dan tendangan ke arah muka sebesar 0,282 dan 0,157. Sedangkan L-tabel pada daftar Normalitas Liliefors dengan tingkat kepercayaan 0,05 dengan ukuran sampel (n) 8 diperoleh nilai 0,285.

Oleh karena itu dari hasil pengujian dan analisis data yang dilakukan maka didapat hasil bahwa kedua kelompok sampel seluruh tendangan dan poin tendangan mempunyai nilai L-hitung yang lebih kecil dari L-tabel. Maka dapat di ambil kesimpulan kedua sampel tersebut berdistribusi normal, maka pengolahan data selanjutnya adalah menggunakan uji parametrik. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan t-hitung dengan t-tabel pada tabel distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = n_1+n_2-2 . Uji kesamaan dua rata-rata tersebut dikatakan signifikan apabila t-hitung lebih besar dari pada t-tabel.

2. Uji Homogenitas

Langkah selanjutnya adalah menguji homogenitas dari kedua kelompok sampel dengan menggunakan uji kesamaan dua variabel. Sehingga dari hasil pengujian ini diketahui homogen tidaknya kedua kelompok sampel tersebut. Hal itu dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Hasil Penghitungan Uji Kesamaan Dua Variansi

Kelompok	Arah Tendangan	F-hitung	F-tabel	Kesimpulan
PUTRA	Badan	3,52	3,79	Homogen
	Muka	3,12	3,79	Homogen
PUTRI	Badan	3,56	3,79	Homogen
	Muka	2,37	3,79	Homogen

Pada Tabel 5, F-hitung tendangan ke arah badan pada kelompok putra dan putri menghasilkan nilai sebesar 3,52 dan 3,56, sedangkan F_{hitung} tendangan ke arah muka pada kelompok putra dan putri menghasilkan nilai 3,12 dan 2,37. Dengan F-tabel sebesar 3,79 maka dapat disimpulkan bahwa kedua arah tendangan tersebut mempunyai variansi yang sama besar (*Homogen*).

C. Pengujian Hipotesis

Langkah selanjutnya menghitung dan menguji signifikansi data dari kedua jenis arah tendangan tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi kedua jenis tendangan yang bisa menghasilkan nilai. Hasil penghitungan pengujian signifikansi dari kedua tendangan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6
Hasil Pengujian Signifikansi Tendangan ke Arah Badan dan Muka

Kelompok	Arah Tendangan	t-hitung	t-tabel	Kesimpulan
PUTRA	Badan	12,97	1,9	Signifikan
	Muka	14,92	1,9	Signifikan
PUTRI	Badan	10,77	1,9	Signifikan
	Muka	10,53	1,9	Signifikan

Data yang didapat dari Tabel 6, tendangan ke arah badan kelompok putra dan putri memiliki t-hitung sebesar 12,97 dan 10,77. Sedangkan tendangan ke arah muka kelompok putra dan putri memiliki nilai t-hitung 14,92 dan 10,53. Dari hasil pengujian signifikansi dengan menggunakan uji t pada masing-masing kelompok menghasilkan t-hitung yang lebih besar dibandingkan t-tabel sebesar 1,9. Pengujian dilakukan pada tingkat kepercayaan 0,95 dengan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2$. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa kedua arah tendangan baik pada putra maupun putri mempunyai probabilitas yang signifikan terhadap peluang poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo.

Kemudian langkah selanjutnya adalah menghitung uji perbedaan dua rata-rata antara arah tendangan badan dan muka pada kelompok putra dan putri, dengan maksud untuk mengetahui seberapa besar perbedaan tingkat probabilitas kedua tendangan tersebut terhadap peluang poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo. Hasil perhitungan korelasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7
Pengujian Signifikansi Kesamaan Dua Rata-Rata
Tendangan ke Arah Badan dan Muka

Kelompok	Arah Tendangan	t-hitung	t-tabel	Kesimpulan
PUTRA	Badan	70,35	1,76	Ditolak
	Muka			
PUTRI	Badan	20,21	1,76	Ditolak
	Muka			

Uji signifikansi yang dilakukan terhadap perbedaan tingkat probabilitas kedua arah tendangan tersebut terhadap peluang perolehan poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo pada kelompok putra yaitu t-hitung 70,35 dan batas kritis penerimaan dan penolakan masing-masing adalah 1,76 maka hipotesis (H_0) ditolak. Maka dengan demikian terdapat perbedaan tingkat probabilitas yang signifikan antara arah tendangan badan dan muka terhadap peluang poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo.

Uji signifikansi yang dilakukan terhadap perbedaan tingkat probabilitas kedua arah tendangan terhadap peluang perolehan poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo pada kelompok putri yaitu t-hitung 20,21 dan batas kritis penerimaan dan penolakan masing-masing adalah 1,76 maka hipotesis (H_0) ditolak. Maka dengan demikian terdapat perbedaan tingkat probabilitas yang signifikan antara arah tendangan badan dan muka terhadap peluang poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat tingkat probabilitas yang signifikan dari tendangan ke arah badan guna meraih peluang poin pada saat pertandingan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA XI 2010.
2. Terdapat tingkat probabilitas yang signifikan dari tendangan ke arah muka guna meraih peluang poin pada saat pertandingan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA XI 2010.
3. Terdapat perbedaan tingkat probabilitas yang signifikan antara arah tendangan badan dengan arah tendangan muka terhadap peluang poin pada saat pertandingan cabang olahraga Taekwondo pada atlet putra dan putri.

SARAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat penulis kemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Para pelatih dan pembina cabang olahraga Taekwondo dapat meningkatkan kualitas pelatihan dan upaya untuk meningkatkan prestasi dengan cara meningkatkan kualitas teknik atlet-atlet asuhannya, baik itu tendangan yang mengarah ke badan ataupun ke muka agar tingkat probabilitas perolehan poin meningkat.
2. Para atlet dapat meningkatkan tingkat probabilitas perolehan poin dengan cara meningkatkan frekuensi tendangan ketika bertanding, namun hal tersebut dapat dilakukan dengan memperhatikan ke efektifan dari setiap tendangan yang dilakukan.
3. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya lebih mendalami dari sisi ilmu biomekanika dan miologi pada masing-masing gender pada saat melakukan teknik tendangan agar hasil yang dicapai lebih memuaskan dan lebih signifikan.
4. Penulis menyarankan kepada para pelatih dan pakar olahraga kompetitif yang berkecimpung dalam cabang olahraga Taekwondo untuk menggali ilmu-ilmu yang dapat dijadikan sebagai penunjang keberhasilan dalam melatih. Hal ini tentu bertujuan untuk lebih memberikan suatu kontribusi terhadap pengembangan dan kemajuan cabang olahraga Taekwondo.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gaffar. *et al.* (2005). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Giriwijoyo. (2007). *Ilmu Faal Olahraga Fungsi Tubuh Manusia pada Olahraga*. Bandung: FPOK UPI.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Bandung: FPOK UPI
- Hidayat. (1998). *Biomekanika*. Bandung: Ikip Bandung Press.
- Lutan, Berlina., dan Sunaryadi. (2007). *Modul Penelitian Pendidikan dalam Pelatihan Olahraga*. Bandung: FPOK UPI.
- Mahendra. (2007). *Modul Teori Belajar Mengajar Motorik*. Bandung: FPOK UPI.

- Nurhasan., Cholil, Hidayah. (2002). *Pengembangan Sistem Pembelajaran Modul Mata Kuliah Statistik*. Bandung: FPOK UPI.
- Penataran Wasit. (2004). *Taekwondo Competition Rules & Interpretation*. German: The World Taekwondo Federation.
- Pesurnay dan Sidik, (2007). *Materi Penataran Pelatihan Fisik Tingkat Propinsi se-Indonesia*. Bandung: FPOK UPI.
- Sitorus. (1995). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Tarsito.
- Surakhmad. (1998). *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Tarsito.
- Suryadi. (2003). *Taekwondo Poomse Taegeuk*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Young. (1995). *Kukkiwon Taekwondo Text Book*. Korea: Oh Sung Publishing Company.

Penulis:

Sagitarius adalah tenaga pengajar di Jurusan/Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, dengan bidang keahlian